RANSOMES
A Textron Company

24345G-ES (rev.6)

Safety, Operation & Maintenance Manual

Manual de seguridad, funcionamiento y mantenimiento

Ransomes Commander 3520

Series: GC
Product code: LGTT020

Serie: GC
Código de producto: LGTT020

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

ADVERTENCIA: Si se usa de forma incorrecta, esta máquina puede causar graves lesiones. Cualquier persona que use y mantenga esta máquina deberá estar entrenada en su uso correcto, instruida de sus peligros y deberá leer el manual completamente antes de tratar de instalar, operar, ajustar o revisar la máquina.

1832-2007 175 YEARS OF MOWING EXCELLENCE

ES
Spanish

RJL 100 August 2011

© 2011, Ransomes Jacobsen Limited. All Rights Reserved
© 2011, Ransomes Jacobsen Limited. Todos los derechos reservados

SECTION		PAGE
2	INTRODUCTION	
2.1	IMPORTANT	2
2.2	PRODUCT IDENTIFICATION	2
2.3	GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS	2
3	SAFETY INSTUCTIONS	
3.1	OPERATING SAFETY	4
3.1.1	OPERATING INSTRUCTIONS	4
3.1.2	SAFETY SIGNS	4
3.1.3	STARTING THE ENGINE	4
3.1.4	DRIVING THE MACHINE	4
3.1.5	TRANSPORTING	5
3.1.6	LEAVING THE DRIVING POSITION	5
3.1.7	SLOPES	5
3.1.8	BLOCKED CUTTING CYLINDERS	5
3.1.9	ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE	5
4	SPECIFICATION	
4.1	ENGINE SPECIFICATION	8
4.2	MACHINE SPECIFICATION	8
4.3	DIMENSIONS	9
4.4	VIBRATION LEVEL	9
4.5	SLOPES	9
4.6	RECOMMENDED LUBRICANTS	9
4.7	CUTTING PERFORMANCE	10
4.8	CUTTING PERFORMANCE (Area)	10
4.9	CONFORMITY CERTIFICATES	11
5	DECALS	
5.1	SAFETY DECALS	14
5.2	INSTRUCTION DECALS	16
6	CONTROLS	
6.1	THROTTLE CONTROL LEVER (A)	18
6.2	STARTER SWITCH (B)	18
6.3	CUTTING CIRCUIT PRESSURE (A)	18
6.4	FORWARD/REVERSE PEDAL (A)	19
6.5	TRANSPORT/WORK SPEED CONTROL (B)	19
6.6	PARKING BRAKE (A)	20
6.7	FORWARD/REVERSE CUTTING CYLINDER LEVER	20
6.8	VARIABLE CYLINDER SPEED (B)	21
6.9	HYDRAULIC LIFT LEVERS (C,D,E)	21
6.10	UNIT COUNTERBALANCE CONTROL (F)	21
6.11	SINGLE WING UNIT DRIVE LEVER	22
6.12	BRAKE RELEASE VALVE (B)	22
6.13	FREEWHEEL CONTROL (A)	23
6.14	SAFETY CATCHES (A)	23
6.15	LIGHTING CONTROLS	25
6.16	STEERING WHEEL RAKE ADJUSTMENT (A)	26
6.17	MULTI-FUNCTION GUAGE	27
6.17a	MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY	28
6.17b	MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY	28
6.18	AUTOMOTIVE FUNCTIONS	29
6.19	4WD REVERSE	31
7	OPERATION	
7.1	DAILY INSPECTION	32
7.2	OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM	33
7.3	OPERATING PROCEDURE	34
7.4	OPERATION OF THE MACHINE	36
7.5	TO START THE ENGINE	38
7.6	TO STOP THE ENGINE	38
7.7	DRIVING THE MACHINE	38
7.8	TO REVERSE	39
7.9	TRANSPORTING	39
7.10	CUTTING	39
7.11	IMPORTANT NOTE DO NOT TOW THE MACHINE	40
7.12	MOWING ON SLOPES	41
8	MAINTENANCE & LUBRICATION	
8.1	MAINTENANCE & LUBRICATION CHART	44
8.2	MACHINE: LUBRICATE THE FOLLOWING POINTS	46
8.3	MACHINE: EVERY 600 WORKING HOUR	47
8.4	HYDRAULIC TEST PORTS	48
8.5	ENGINE : EVERY 100 HRS	49
8.6	ENGINE : EVERY 400 HRS	49
8.7	MACHINE MAINTENANCE	50
8.8	END OF SEASON or WHEN REQUIRED	51
9	ADJUSTMENTS	
9.1	FAN BELT TENSION	52
9.2	DIVERTER VALVE OPERATING MECHANISM	53
9.3	THROTTLE LINKAGE ADJUSTMENT	53
9.4	REAR WHEEL SETTING	54
9.5	BACKLAPPING	54
9.6	SPEED LIMITER	55
9.7	CUTTING UNIT	55
9.8	GENERAL INSTRUCTIONS FOR GRAMMER SEATS	56
9.9	SEAT (GS85/90)	59
9.10	AIR SUSPENSION SEAT (GRAMMER MSG75 -521)	60
9.10.1	WEIGHT ADJUSTMENT	60
9.10.2	FORE/AFT ADJUSTMENT	60
9.10.3	BACKREST EXTENSION * **	60
9.10.4	SEAT HEATER * **	60
9.10.5	LUMBAR SUPPORT	60
9.10.6	ARMRESTS * **	61
9.10.7	ARMREST ADJUSTMENT *	61
9.10.8	BACKREST ADJUSTMENT	61
9.10.9	MAINTENANCE	62
10	TROUBLE SHOOTING	
10.1	GENERAL	63
11	QUALITY OF CUT	
11.1	QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING	64
12	SCHEMATICS	
12.1	HYDRAULIC CIRCUIT	72
12.2	ELECTRICAL CIRCUIT ENGINE AND SAFETY (ANALOGUE DISPLAY MODELI)	74
12.3	ELECTRICAL CIRCUIT LIGHTING (ANALOGUE DISPLAY MODEL)	76
12.4	ELECTRICAL SYSTEM FUSES & RELAYS (ANALOGUE DISPLAY MODEL)	78
12.5	ELECTRICAL INSTRUMENT PANEL (LCD DISPLAY MODEL)	80
12.6	ELECTRICAL CIRCUIT MAIN (LCD DISPLAY MODEL)	82
12.7	ELECTRICAL CIRCUIT FUSES & RELAYS (LCD DISPLAY MODEL)	84
13	TORQUES	86
14	GUARRANTEE	87

2 INTRODUCTION

2.1 IMPORTANT

IMPORTANT: This is a precision machine and the service obtained from it depends on the way it is operated and maintained.

This SAFETY AND OPERATORS MANUAL should be regarded as part of the machine. Suppliers of both new and second-hand machines are advised to retain documentary evidence that this manual was provided with the machine.

This machine is designed solely for use in customary grass cutting operations. Use in any other way is considered as contrary to th e intended use. Co mpliance with and strict adherence to th e conditions of operation, service and repair as specified by the manufacturer, also constitute essential elements of the intended use.

Before attempting to o perate this machine, **ALL** operators **MUST** read through this manual and make themselves thoroughly conversant with Safety Instructions, controls, lubrication and maintenance.

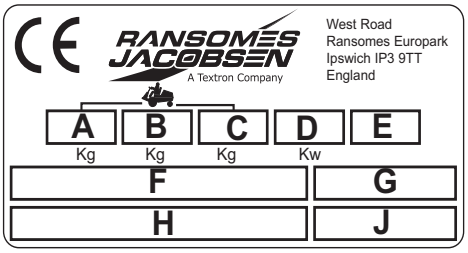
Accident prevention regulations, all other generally recognized regulations on safety and occupational medicine, and all road traffic regulations shall be observed at all times.

Any arbitrary modifications carried out on this machine may relieve the manufacturer of liability for any resulting damage or injury.

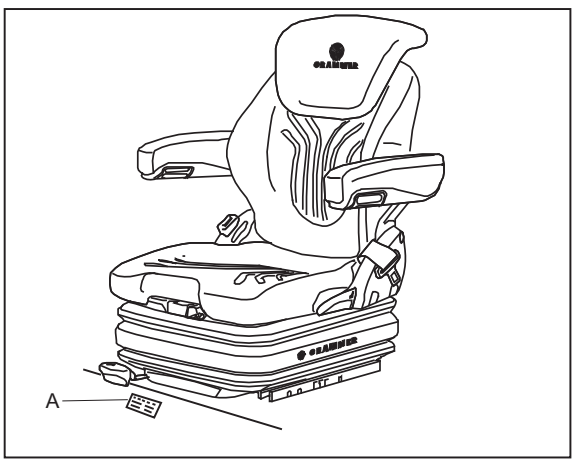
It is important that during the life of the machine wearing and replaceable parts are disposed of in an environmentally responsible way using the resources available in the c ountry where it is used. There are guidelines in this manual for the eventual decommissioning of the mower once it has no further use.

2006/42/EC
These are the Original instructions verified by Ransomes Jacobsen Limited

2.2 PRODUCT IDENTIFICATION



A Maximum front axle load in Kg (for machines being driven on the highway)
B Gross weight (mass) in Kg
C Maximum rear axle load in Kg (for machines being driven on the highway)
D Power in Kw
E Date code
F Machine type (Designation)
G Product code
H Product name
J Serial number



SERIAL PLATE LOCATION

The serial plate A is located on the chassis under the operators seating position.

2.3 GUIDELINES FOR THE DISPOSAL OF SCRAP PRODUCTS

2.3.1 DURING SERVICE LIFE

Used oil, oil filters and engine coolant are hazardous materials and should be handled in a safe and environmentally responsible way.
In the event of a fluid leak, contain the spill to prevent it entering the ground or drainage system. Local legislation will dictate how such spills are to treated.
Following the maintenance procedures laid out in this manual will ensure that the impact the machine has on the local environment is controlled.

When it has been identified that a turf care product has no further functional value and requires disposal, the following actions should be taken.

2.3.2 END OF SERVICE LIFE

These guidelines should be used in conjunction with applicable Health, Safety and Environmental legislation and use of approved local facilities for waste disposal and recycling.

- Position the machine in a suitable location for any necessary lifting equipment to be used.
- Use appropriate tools and Personal Protective Equipment (PPE) and take guidance from the technical manuals applicable to the machine.
- Remove and store appropriately:
  1. Batteries
  2. Fuel residue
  3. Engine coolant
  4. Oils
- Disassemble the structure of the machine referring to the technical manuals where appropriate. Special attention should be made for dealing with ‘stored energy’ within pressurised elements of the machine or tensioned springs.
- Any items that still have a useful service life as second hand components or can be re-serviced should be separated and returned to the relevant centre.
- Other worn out items should be separated into material groups for recycling and disposal consistent with available facilities. More common separation types are as follows:
  - Steel
  - Non ferrous metals
    - Aluminium
    - Brass
    - Copper
  - Plastics
    - Identifiable
    - Recyclable
    - Non recyclable
    - Not identified
  - Rubber
  - Electrical & Electronic Components
- Items that cannot be separated economically into different material groups should be added to the ‘General waste’ area.
- Do not incinerate waste.

Finally update machinery records to indicate that the machine has been taken out of service and scrapped. Provide this serial number to Ransomes Jacobsen Warranty department to close off relevant records.

3.1 OPERATING SAFETY

This safety symbol indicates important safety messages in this manual. When you see this symbol, be alert to the possibility of injury, carefully read the message that follows, and inform other operators.

3.1.1 OPERATING INSTRUCTIONS

- Ensure that the instructions in this book are read and fully understood.
- No person should be allowed to operate this machine unless they are fully acquainted with all the controls and the safety procedures.
- Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use this machine. Local regulations may restrict the age of the operator.

3.1.2 SAFETY SIGNS

- It is essential all safety labels are kept legible, if they are missing or illegible they must be replaced. If any part of the machine is replaced and it originally carried a safety label, a new label must be affixed to the replacement part. New safety labels are obtainable from Ransomes dealers.

3.1.3 STARTING THE ENGINE

- Before starting the engine check that the brakes are applied, drives are in neutral, guards are in position and intact, and bystanders are clear of the machine.
- Do not run the engine in a building without adequate ventilation.

3.1.4 DRIVING THE MACHINE

- Before moving the machine, check to ensure that all parts are in good working order, paying particular attention to brakes, tyres, steering and the security of cutting blades.
- Replace faulty silencers, mow only in daylight or good artificial light
- Always observe the Highway Code both on and off the roads. Keep alert and aware at all times. Watch out for traffic when crossing or near roadways.
- Stop the blades rotating before crossing surfaces other than grass.
- Remember that some people are deaf or blind and that children and animals can be unpredictable.
- Keep travelling speeds low enough for an emergency stop to be effective and safe at all times, in any conditions.
- Remove or avoid obstructions in the area to be cut, thus reducing the possibility of injury to yourself and/or bystanders.
- When reversing, take special care to ensure that the area behind is clear of obstructions and/or bystanders. DO NOT carry passengers.
- Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
- When the machine is to be parked, stored or left unattended, lower the cutting means unless the transport locks are being used.
- While mowing, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
- Check the grass catcher frequently for wear or deterioration. After striking a foreign object. Inspect. the lawnmower for damage and make repairs before restarting and operating the equipment.

- If the machine starts to vibrate abnormally, check immediately.

3.1.5 TRANSPORTING

- Ensure that the cutting units are securely fastened in the transport position. Do not transport with cutting mechanism rotating.
- Drive the machine with due consideration of road and surface conditions, inclines and local undulations.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift.
- Remember that the stability of the rear of the machine is reduced as the fuel is used.

3.1.6 LEAVING THE DRIVING POSITION

- Park the machine on level ground.
- Before leaving the driving position, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and disengage all drives. Remove the starter key.

3.1.7 SLOPES

TAKE EXTRA CARE WHEN WORKING ON SLOPES

- Local undulations and sinkage will change the general slope. Avoid ground conditions which can cause the machine to slide.
- Keep machine speeds low on slopes and during tight turns.
- Sudden decelerating or braking can cause the rear wheels to lift. Remember there is no such thing as a “safe” slope.
- Travel on grass slopes requires particular care.

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

IMPORTANT: When working on any slope set the weight transfer, if fitted to its maximum (+) setting.

3.1.8 BLOCKED CUTTING CYLINDERS

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Release blockages with care. Keep all parts of the body away from the cutting edge. Beware of energy in the drive which can cause rotation when the blockage is released.
- Keep other people away from the cutting units as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.

3.1.9 ADJUSTMENTS, LUBRICATION AND MAINTENANCE

- Stop the engine and make sure all moving parts are stationary.
- Apply brakes and disengage all drives.
- Read all the appropriate servicing instructions.
- Use only the replacement parts supplied by the original manufacturer.
- When adjusting the cutting cylinders take care not to get hands and feet trapped when rotating cylinders.
- Make sure that other people are not touching any cutting units, as rotation of one cylinder can cause the others to rotate.
- To reduce the fire hazard, keep the engine, silencer and battery compartments free of grass, leaves or excessive grease.
- Replace worn or damaged parts for safety.
- When working underneath lifted parts or machines, make sure adequate support Is provided.
- Do not dismantle the machine without releasing or restraining forces which can cause parts to move suddenly.
- Do not alter engine speed above maximum quoted in Engine Specification. Do not change the engine governor settings or overspeed the engine. Operating the engine at excessive speed may increase the

hazard of personal injury.

- When refuelling, STOP THE ENGINE, DO NOT SMOKE. Add fuel before starting the engine, never add fuel while the engine is running.
- Use a funnel when pouring fuel from a can into the tank.
- Do not fill the fuel tank beyond the bottom of the filler neck.
- Replace all fuel tank and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refuelling.
- If fuel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until fuel vapours have dissipated.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- Never store the equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors.
- Do not spill fuel onto hot components.
- When servicing batteries, DO NOT SMOKE, and keep naked lights away.
- Do not place any metal objects across the terminals.
- When Pressure Washing the Mower. Turn the engine off and remove the starter key.
  If the engine has been running, it should be allowed to cool sufficiently to prevent damage to the block and exhaust manifold. Never force water into any electrical components, the air cleaner or exhaust muffler as water could enter the engine cylinder and cause damage.

DANGER:
Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

WARNING:
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

CAUTION:
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

IMPORTANT:
Transport speed is for highway use only. Never select transport speed on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks.
The operating Instructions for the Cutting Units are contained in a separate Publication .

⚠ WARNING

Hydraulic Fluid escaping under pressure can penetrate skin and do serious damage. Immediate medical assistance must be sought.

⚠ WARNING

Batteries produce explosive gases and contain corrosive acid and supply levels of electrical current high enough to cause burns

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN

⚠ WARNING

Cutting Unit Transport Latches are a Secondary Safety Devise.

When Transporting the machine the Cutting units should be held in the Transport position on the Hydraulics with the Transport Latches Engaged.

1. Park the machine on level ground.

2. Whilst seated in the driving position With the engine at operating speed raise the cutting units fully by operating lift levers, return the lever to the neutral position.

   DO NOT move the lever into the lower position.

3. Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.

4. Transport latches can now be engaged or released.

   Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

4.1 ENGINE SPECIFICATION

Type:	Kubota 36.4KW (48.8HP) @ 2800 RPM, 4 cylinder (in line) vertical Diesel engine, 4 stroke, water cooled, 2197cc (134.06 cu.in) with 12V electric start.
Model:	V2203 -M-E2B-RANUK-1
Maximum Speed:	2800 +0 / -50 RPM (No load)
Idle Speed:	1400 ± 50 RPM
Oil Sump Capacity:	9.5 litres (16.72 Imp.pints) (20.08 US pints)
Firing Order:	1, 3, 4, 2.
Fuel:	No. 2-D Diesel fuel (ASTM D975)

4.2 MACHINE SPECIFICATION

Frame construction: Heavy duty fabricated steel chassis.

Cutting unit drive: Hydraulic, with forward, neutral, reverse control valve. Floor mounted switch for cylinder engage. Hand control valve for reel speed adjustment.

Transmission: Hydrostatic power provided by a servo-controlled transmission pump. Driving 4 individual wheel motors with selectable 2 or 4WD.

Speeds:
Cutting: 12 km/h (7 mph)
Transport: 25 kp/h (15 mph)
Reverse: 6 kp/h (4 mph)
Steering: Hydrostatic power steering to rear wheels.

Ground pressure: 1.0 kg/cm (14.5p.s.i)
Brakes, Service: Positive hydostatic braking.
Parking: Fail safe, Oil immersed wet disc brakes.

Capacities:
Cooling System: 6.8 litres (12 Imp. pints) (14.4 US pints)
Fuel Tank: 54 litres (11.9 Imp. galls) (14.3 US galls)
Hydraulic Tank: 52 litres (11.4 Imp. galls) (13.7 US galls)

Battery: 665

TYRE PRESSURE

Product	Front Wheel				Rear Wheel			
	Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure		Tyre Size	Tyre Type	Tyre Pressure	
Commander 3520	26 x 12.00 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 -20 psi	1.00 - 1.37 bar	23 x 10.50 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 -20 psi	1.00 - 1.37 bar
		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1.37 - 1.50 bar		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1.37 - 1.50 bar

4.3 DIMENSIONS

A	Width of Cut:	3.50 metres (138in)
B	Overall Width:	2.00 metres
C	Overall Width Transport (minimum):	(78.8in)
D	Overall Height	1.45 metres (57in)
E	Overall Length:	3.10 metres (123 in)
F	Overall weight of machine:	2080kg (4576lbs)*
G	Wheel Track:	1.5 metres (59in)
H	Wheel Base:	1.65 metres (65in)
J	Ground Clearance:	161mm (6 5/16in)*
* With Sport 200 8-knife floating head units.		

4.4 VIBRATION LEVEL

The machine was tested for whole body and hand/arm vibration levels. The operator was seated in the normal operating position with both hands on the steering mechanism. The engine was running and the cutting device was rotating with the machine stationary.

Hand / Arm acceleration level: 0.37 m/s^2
Whole body acceleration level m/s^2

	Floor Location			Seat Location		
	x	y	z	x	y	z
Mean	0.0152	0.0282	0.0389	0.01	0.0195	0.0315

4.5 SLOPES

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15° The slope 15° was calculated using static stability measurements according to the requirements of EN 836

4.6 RECOMMENDED LUBRICANTS

Engine oil: Should be to MIL-L-2104C or to A.P.I. Classification CD grades. [10W-30]

Hydraulic Oil: Shell Tellus 46 to ISO VG46, or equivalent.

Grease: Shell Darina R2, or equivalent.

4.7 CUTTING PERFORMANCE

44 cuts per metre at 12km/hr with 11 knife cylinders.

32 cuts per metre at 12km/hr with 8 knife cylinders.

24 cuts per metre at 12km/hr with 6 knife cylinders.

16 cuts per metre at 12km/hr with 4 knife cylinders.

4.8 CUTTING PERFORMANCE (AREA)

3.2 hectares/hr .at 12km/hr.(8 acres/hr at 7.5 mph)

10% allowance is included for normal overlaps and turning at the end of each cut.

4.9 CONFORMITY CERTIFICATES

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAŢIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE ▪ SAMRÆMISYFIRLÝSING ▪ KONFORMITETSERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer ▪ Търговско име и пълен адрес на производителя ▪ Obchodní jméno a plná adresa výrobce ▪ Producentens firmanavn og fulde adresse ▪ Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant ▪ Tootja ärinimi ja täielik aadress ▪ Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite ▪ Nom commercial et adresse complète du fabricant ▪ Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers ▪ Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή ▪ A gyártó üzleti neve és teljes címe ▪ Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante ▪ Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese ▪ Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas ▪ Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant ▪ Nazwa firmy i pełny adres producenta ▪ Nome da empresa e endereço completo do fabricante ▪ Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului ▪ Obchodný názov a úplná adresa výrobcu ▪ Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca ▪ Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante ▪ Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress ▪ Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda ▪ Firmanavn og full adresse for produsenten	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Product Code ▪ Код на продукта ▪ Kód výrobku ▪ Produktkode ▪ Productcode ▪ Toote kood ▪ Tuotekoodi ▪ Code produit ▪ Produktcode ▪ Κωδικός προϊόντος ▪ Termékkód ▪ Codice prodotto ▪ Produkta kods ▪ Produkto kodas ▪ Kodiċi tal-Prodott ▪ Kod produktu ▪ Código do Produto ▪ Cod produs ▪ Kód výrobku ▪ Oznaka proizvoda ▪ Código de producto ▪ Produktkod ▪ Vörunúmer ▪ Produktkode	LGTT020
Machine Name ▪ Наименование на машината ▪ Název stroje ▪ Maskinnavn ▪ Maskinenaam ▪ Masina nimi ▪ Laitteen nimi ▪ Nom de la machine ▪ Maschinenbezeichnung ▪ Ονομασία μηχανήματος ▪ Gépnév ▪ Denominazione della macchina ▪ Iekārtas nosaukums ▪ Mašinos pavadinimas ▪ Isem tal-Magna ▪ Nazwa urządzenia ▪ Nome da Máquina ▪ Numele echipamentului ▪ Názov stroja ▪ Naziv stroja ▪ Nombre de la máquina ▪ Maskinens namn ▪ Heiti tækis ▪ Maskinnavn	Ransomes Commander 3520
Designation ▪ Предназначение ▪ Označení ▪ Betegnelse ▪ Benaming ▪ Nimetus ▪ Tyyppimerkintä ▪ Pažymėjimas ▪ Bezeichnung ▪ Χαρακτηρισμός ▪ Megnevezés ▪ Funzione ▪ Apzīmējums ▪ Lithuanian ▪ Denominazzjoni ▪ Oznaczenie ▪ Designação ▪ Specificaţie ▪ Označenie ▪ Namen stroja ▪ Descripción ▪ Beteckning ▪ Merking ▪ Konstruksjon	Ride on Reel Mower
Serial Number ▪ Сериен номер ▪ Sériové číslo ▪ Serienummer ▪ Seerianumber ▪ Valmistusnumero ▪ Numéro de série ▪ Seriennummer ▪ Σειριακός αριθμός ▪ Sorozatszám ▪ Numero di serie ▪ Sērijas numurs ▪ Serijos numeris ▪ Numru Serjali ▪ Numer seryjny ▪ Número de Série ▪ Număr de serie ▪ Sériové číslo ▪ Serijska številka ▪ Número de serie ▪ Serienummer ▪ Raðnúmer ▪ Serienummer	GC000301 - GC999999
Engine ▪ Двигател ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Mootor ▪ Moottori ▪ Moteur ▪ Motor ▪ Μηχανή ▪ Modulnév ▪ Motore ▪ Dzinējs ▪ Variklis ▪ Saħħa Netta Installata ▪ Silnik ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Motor ▪ Vél ▪ Motor	Kubota V2203-EU1
Net Installed Power ▪ Нетна инсталирана мощност ▪ Čistý instalovaný výkon ▪ Installeret nettoeffekt ▪ Netto geïnstalleerd vermogen ▪ Installeeritud netovõimsus ▪ Asennettu nettoteho ▪ Puissance nominale nette ▪ Installierte Nettoleistung ▪ Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς ▪ Nettó beépített teljesítmény ▪ Potenza netta installata ▪ Paredzētā tīkla jauda ▪ Grynoji galia ▪ Wisa' tal-Qtugħ ▪ Moc zainstalowana netto ▪ Potência instalada ▪ Puterea instalată netă ▪ Čistý inštalovaný výkon ▪ Neto vgrajena moč ▪ Potencia instalada neta ▪ Nettoeffekt ▪ Nettóafl vélar ▪ Netto installert kraft	36.4 kW @ 2800 RPM
Cutting Width ▪ Широчина на рязане ▪ Šířka řezu ▪ Skærebredde ▪ Maaibreedte ▪ Lõikelaius ▪ Leikkuuleveys ▪ Largeur de coupe ▪ Schnittbreite ▪ Μήκος μισινέζας ▪ Vágási szélesség ▪ Larghezza di taglio ▪ Griešanas platums ▪ Pjovimo plotis ▪ Tikkonforma mad-Direttivi ▪ Szerokość cięcia ▪ Largura de Corte ▪ Lăţimea de tăiere ▪ Šírka záberu ▪ Širina reza ▪ Anchura de corte ▪ Klippbredd ▪ Skurðbreidd ▪ Klippebredde	350 cm
Conforms to Directives ▪ В съответствие с директивите ▪ Splňuje podmínky směrnic ▪ Er i overensstemmelse med direktiver ▪ Voldoet aan de richtlijnen ▪ Vastab direktiividele ▪ Direktiivien mukainen ▪ Conforme aux directives ▪ Entspricht Richtlinien ▪ Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες ▪ Megfelel az irányelveknek ▪ Conforme alle Direttive ▪ Atbilst direktīvām ▪ Atitinka direktyvų reikalavimus ▪ Valutazzjoni tal-Konformità ▪ Dyrektywy związane ▪ Cumpre as Directivas ▪ Respectă Directivele ▪ Je v súlade so smernicami ▪ Skladnost z direktivami ▪ Cumple con las Directivas ▪ Uppfyller direktiv ▪ Samræmist tilskipunum ▪ I samsvar med direktiv	2006/42/EC 2004/108/EC 2000/14/EC
Conformity Assessment ▪ Оценка за съответствие ▪ Hodnocení plnění podmínek ▪ Overensstemmelsesvurdering ▪ Conformiteitsbeoordeling ▪ Vastavushindamine ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointi ▪ Evaluation de conformité ▪ Konformitätsbeurteilung ▪ Διαπίστωση Συμμόρφωσης ▪ Megfelelőség-értékelés ▪ Valutazione della conformità ▪ Atbilstības novērtējums ▪ Atitikties įvertinimas ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformităţii ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse ▪ Samræmismat ▪ Konformitetsvurdering	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level ▪ Измерено ниво на звукова мощност ▪ Naměřený akustický výkon ▪ Mälte lydstyrkeniveau ▪ Gemeten geluidsniveau ▪ Mõõdetud helivõimsuse tase ▪ Mitattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore mesuré ▪ Gemessener Schalldruckpegel ▪ Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Mért hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora misurato ▪ Izmērītais skaņas jaudas līmenis ▪ Išmatuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel ▪ Ocena zgodności ▪ Avaliação de Conformidade ▪ Evaluarea conformităţii ▪ Vyhodnotenie zhodnosti ▪ Ocena skladnosti ▪ Evaluación de conformidad ▪ Bedömning av överensstämmelse ▪ Samræmismat ▪ Konformitetsvurdering	105 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level ▪ Гарантирано ниво на звукова мощност ▪ Garantovaný akustický výkon ▪ Garanteret lydstyrkeniveau ▪ Gegarandeerd geluidsniveau ▪ Garanteeritud helivõimsuse tase ▪ Taattu äänitehotaso ▪ Niveau de puissance sonore garanti ▪ Garantierter Schalldruckpegel ▪ Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος ▪ Szavatolt hangteljesítményszint ▪ Livello di potenza sonora garantito ▪ Garantētais skaņas jaudas līmenis ▪ Garantuotas garso stiprumo lygis ▪ Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit ▪ Moc akustyczna gwarantowana ▪ Nível sonoro farantido ▪ Nivelul garantat al puterii acustice ▪ Garantovaná hladina akustického výkonu ▪ Zajamčena raven zvočne moči ▪ Nivel de potencia sonora garantizado ▪ Garanterad ljudeffektsnivå ▪ Hljóðaflsstig sem ábyrgð er tekin á ▪ Garanter lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) ▪ Оценка за съответствие на процедурата (Шум) ▪ Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) ▪ Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) ▪ Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) ▪ Vastavushindamismenetlus (müra) ▪ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) ▪ Procédure d'évaluation de conformité (bruit) ▪ Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) ▪ Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) ▪ Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) ▪ Procedura di valutazione della conformità (rumore) ▪ Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) ▪ Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) ▪ Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) ▪ Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) ▪ Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) ▪ Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) ▪ Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) ▪ Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) ▪ Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller) ▪ Samræmismatsaðferð (hávaði) ▪ Prosedyre for konformitetsvurdering (støy)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC ▪ Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/ЕО ▪ Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC ▪ Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF ▪ Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG ▪ Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes ▪ Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa ▪ Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE ▪ Britische benannte Stelle für 2000/14/EG ▪ Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ ▪ 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet ▪ Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE ▪ 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija ▪ JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC ▪ Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE ▪ Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE ▪ Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE ▪ Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES ▪ Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES ▪ Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE ▪ Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien ▪ Tilkynntur aðili í Bretlandi fyrir 2000/14/EC ▪ Britisk teknisk for 2000/14/EF	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH

4 SPECIFICATION

Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Müratase operaatori kõrvas • Melutaso käyttäjän korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő fülénél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Trokšņa līmenis pie operatora auss • Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis • Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora • Nível sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora • Raven hrupa pri ušesu upravljavca • Nivel sonoro en el oído del operador • Ljudnivå vid förarens öra • Hávaðastig fyrir stjórnanda • Støynivå ved operatørens øre	90 dB(A) Leq (2006/42/EC)

Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebruikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati użati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 50081-1:1992 EN 50082-2:1995 EN ISO 3744:1995 EN ISO 3746:1995 ISO 5349:1986 ISO 2631-1:1985 EN 836:1987 EN ISO 14982:1998

Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebruikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används • Samræmdir staðlar sem notaðir eru • Benyttede harmoniserte standarder	ISO 21299 BS EN 1033:1996 BS EN 1032:2003

The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Tæknistaðlar og tæknilýsingar sem notaðar eru • Benyttede tekniske standarder og spesifikasjoner • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i næområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen. Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	 Tim Lansdell Engineering Director 1st May 2011 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	4119511 (Rev.4)

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

DECLARATION OF INCORPORATION • ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОБЕДИНЕНИЕ • PROHLÁŠENÍ O ZALOŽENÍ SPOLEČNOSTI • INKORPORERINGSERKLÆRING • INCORPORATIEVERKLARING • KINNITUS ÜHENDAMISE KOHTA • ASENNUSTODISTUS • DECLARATION D'INCORPORATION • EINBAUBESCHEINIGUNG • ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ • BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT • DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE • NOFORMĒŠANAS DEKLARĀCIJA • PRIJUNGIMO DEKLARACIJA • DIKJARAZZJONI TA' INKORPORAZZJONI • DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA PODZESPOŁU • DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO • DECLARAŢIE DE ÎNCORPORARE • VYHLÁSENIE O ZABUDOVANÍ SÚČASTI • IZJAVA ZA VGRADNJO • DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN • INBYGGNADSDEKLARATION • YFIRLÝSING UM ÍSETNINGU • PRODUSENTENS ERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer • Търговско име и пълен адрес на производителя • Obchodní jméno a plná adresa výrobce • Producentens firmanavn og fulde adresse • Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant • Tootja ärinimi ja täielik aadress • Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite • Nom commercial et adresse complète du fabricant • Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers • Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή • A gyártó üzleti neve és teljes címe • Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante • Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese • Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas • Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant • Nazwa firmy i pełny adres producenta • Nome da empresa e endereço completo do fabricante • Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului • Obchodný názov a úplná adresa výrobcu • Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca • Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante • Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda. • Firmanavn og full adresse for produsenten.	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Description and identification of the partly completed machinery. • Описание и идентификация на частично завършените машини. • Popis a identifikace částečně dokončeného strojního zařízení. • Beskrivelse og identifikation af den delvist fremstillede maskine. • Beschrijving en identificatie van de gedeeltelijk voltooide machinerie. • Osaliselt komplekteeritud masina kirjeldus ja määratlus. • Osittain kootun laitteiston kuvaus ja määrittely. • Description et identification de la quasi-machine. • Bezeichnung und Identifizierung der teilgefertigten Vorrichtung • Περιγραφή και προσδιορισμός ημιτελούς μηχανήματος. • A részlegesen megépített gép leírása és meghatározása. • Descrizione e identificazione della quasi-macchina • Daļēji pabeigtas iekārtas apraksts un identifikācija. • Dalinai užbaigtos įrangos aprašymas ir identifikacija. • Deskrizzjoni u identifikazzjoni tal-makkinarju li jkun lest parzjalment. • Opis i oznaczenie częściowo ukończonego urządzenia • Descrição e identificação do equipamento parcial • Descrierea şi identificarea echipamentului finalizat parţial • Opis a identifikácia podzostavy strojného zariadenia • Opis in identifikacija delno dokončanega stroja. • Descripción e identificación de la maquinaria parcialmente completada. • Beskrivning och identifiering av maskindelarna. • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda. • Lýsing og auðkenni hálfsamsetta vélbúnaðarins. • Erklæring og identifikasjon for det delvis ferdigstilte maskineriet.

Product Code	Serial Number	Description
LMAB594	BT000301 - BT999999	VERTICUT UNIT RH
LMAB595	BU000301 - BU999999	VERTICUT UNIT LH
LMAB843	DJ000301 - DJ999999	VERTICUT UNIT CENTRE
LMAB739	BH000301 - BH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB740	BJ000301 - BJ999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB741	BK000301 - BK999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB751	AF000301 - AF999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB752	AG000301 - AG999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB753	AH000301 - AH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB755	AT000301 - AT999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB756	AU000301 - AU999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB757	AV000301 - AV999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB776	BQ000301 - BQ999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB777	BR000301 - BR999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB778	BS000301 - BS999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB789	BC000301 - BC999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB790	BD000301 - BD999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB791	BE000301 - BE999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB825	BZ000301 - BZ999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB826	CA000301 - CA999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB827	CB000301 - CB999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB829	AW000301 - AW999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB830	AX000301 - AX999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB831	AY000301 - AY999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB833	AZ000301 - AZ999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB834	BA000301 - BA999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING CUTTING UNIT RH
LMAB835	BB000301 - BB999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This shall be by hardcopy and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery.

Ние обещаваме да предадем, в отговор на основателно искане от националните органи, съответна информация за частично завършените машини. Това ще се осъществи чрез документ и няма да бъде в нарушение на правата за интелектуална собственост на производителя на частично завършените машини.

Zavazujeme se na základě zdůvodněné žádosti ze strany národních úřadů poskytnout příslušné informace o částečně dokončeném strojním zařízení. Informace budou předány v tištěné podobě a nepoškodí práva k duševnímu vlastnictví výrobce týkající se částečně dokončeného strojního zařízení.

Som svar på en begrundet anmodning fra de nationale myndigheder forpligter vi os til at videregive oplysninger om den delvist fremstillede maskine. Dette bliver gjort i papirudgave og med forbehold for de immaterielle rettigheder, som indehaves af producenten af den delvist fremstillede maskine.

We zijn van plan, in reactie op een redelijk verzoek van de nationale autoriteiten, relevante informatie over de gedeeltelijk voltooide machinerie te verzenden. Dit wordt gedaan in de vorm van fysieke kopieën en deze kopieën zullen onder alle voorbehoud behoren tot de intellectuele eigendomsrechten van de fabrikant van de gedeeltelijk voltooide machinerie.

Me kohustume riigisiseste asutuste põhjendatud nõudmisel edastama asjakohast teavet osaliselt komplekteeritud masina kohta. Andmed edastatakse paberkandjal ning sellega ei tohi piirata osaliselt komplekteeritud masina tootja õigusi intellektuaalsele omandile.

Sitoudumme toimittamaan osittain koottua laitteistoa koskevat olennaiset tiedot vastineena kansallisten viranomaisten perusteltuun pyyntöön. Tiedot toimitetaan paperitulosteena. Ne eivät rajoita valmistajan osittain koottua laitteistoa koskevia immateriaalioikeuksia.

Nous nous engageons à fournir, en réponse à une demande rationnelle des autorités nationales, toute information appropriée concernant la quasi-machine. Ceci se fera par copie papier et sans préjuger des droits de propriété intellectuelle du fabricant de la quasi-machine.

Wir verpflichten uns, auf eine begründete Aufforderung durch die nationalen Behörden hin, relevante Informationen über die teilgefertigte Maschine zu übersenden. Diese werden als Ausdruck übersandt und dürfen sich nicht nachteilig auf die Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers der teilgefertigten Maschine auswirken.

Αναλαμβάνουμε να μεταβιβάσουμε, προς απάντηση εύλογης αίτησης των εθνικών αρχών, τις σχετικές πληροφορίες όσον αφορά το ημιτελές μηχάνημα. Αυτό θα πρέπει να γίνει γραπτώς και δίχως να θίγει τα πνευματικά δικαιώματα του κατασκευαστή του ημιτελούς μηχανήματος.

Vállaljuk, hogy átadjuk – a nemzeti hatóságok megalapozott kérésére válaszul – a részlegesen megépített gépre vonatkozó információkat. Az információkat nyomtatott példányban adjuk át. A nyomtatott példány átadása a részlegesen megépített gép gyártójának szellemi tulajdonjogaira tett kötelezettség nélkül történik.

Ci impegniamo a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina. L'impegno sarà redatto in forma cartacea e lascerà impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina.

Atsaucoties uz pamatotu valsts iestāžu pieprasījumu, mēs apņemamies nodot saistīto informāciju par daļēji pabeigtu iekārtu. Tā būs cietā kopija un neradīs kaitējumus daļēji pabeigtās iekārtas ražotāja intelektuālā īpašuma tiesībām.

Atsakydami į nacionalinių valdžios organų užklausą, pateikiame informaciją apie dalinai užbaigtus mechanizmus. Šis dokumentas yra atspausdintas elektroninio originalo variantas ir be jokio išankstinio nusistatymo neturi tikslo pažeisti dalinai užbaigto mechanizmo gamintojo intelektualinės nuosavybės teisių.

Aħna nwiegħdu li nipprezentaw, meta mitlubin mill-awtoritajiet nazzjonali, l-informazzjoni relevanti dwar il-makkinarju li jkun lest parzjalment. Din l-informazzjoni għandha tkun f'forma stampata u mingħajr preġudizzju għad-drittijiet tal-proprjetà intelletwali tal-fabbrikant tal-makkinarju li jkun lest parzjalment.

Na uzasadnioną prośbę instytucji państwowych zobowiązujemy się do przekazania wszelkich informacji na temat częściowo ukończonego urządzenia. Będą one przekazane na piśmie. Strona przekazująca w/wym. dokumentację nie będzie rościła sobie żadnych praw do własności intelektualnej producenta częściowo ukończonego urządzenia.

Na sequência de pedido razoável por parte das autoridades nacionais, comprometemo-nos a transmitir informações importantes sobre o equipamento parcial. Tal será feito por meio de hardcopy e sem prejuízo para os direitos de propriedade intelectual do fabricante do equipamento parcial.

Ne angajăm să transmitem, ca răspuns la o solicitare motivată a autorităţilor naţionale, informaţii relevante privind echipamentul finalizat parţial. Aceasta se va efectua în format hârtie şi fără a aduce atingere drepturilor de proprietate intelectuală ale producătorului echipamentului finalizat parţial.

Zaväzujeme sa, že na základe odôvodnenej požiadavky národných orgánov predložíme dôležité informácie o podzostave strojného zariadenia.
Musí to byť v tlačenej forme a bez ujmy na právach duševného vlastníctva výrobcu podzostavy strojného zariadenia.

Zavezujemo se, da bomo na utemeljeno zahtevo nacionalnih organov predložili zadevne informacije o delno dokončanem stroju. Informacije bodo v tiskani obliki in ne bodo posegale v pravice intelektualne lastnine proizvajalca delno dokončanega stroja.

Nos comprometemos a transmitir, en respuesta a una petición razonada por parte de las autoridades nacionales, información relevante sobre la maquinaria parcialmente completada. Ésta será transmitida en copia impresa y no afectará a los derechos de propiedad intelectual del fabricante de la maquinaria parcialmente completada.

Vi åtar oss att vidarebefordra relevant information om maskindelarna vid en motiverad förfrågan från nationella myndigheter. Informationen ska erhållas i form av papperskopior och ska vara utan men för maskindelstillverkarens immateriella rättigheter.

Berist okkur rökstudd beiðni frá landsyfirvöldum um að senda mikilvægar upplýsingar um hálfsamsetta vélbúnaðinn, munum við verða við slíkri beiðni. Beiðnin skal vera í prentriti og gilda með fyrirvara um hugverkarétt framleiðanda hálfsamsetta vélbúnaðarins.

Vi vil, på anmodning fra nasjonale myndigheter, formidle all relevant informasjon om det delvis ferdigstilte maskineriet. Informasjonen vil bli formidlet i papirutgave og skal være uten prejudise for åndsrettighetene til produsenten av det delvis ferdigstilte maskineriet.

4 SPECIFICATION

Partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.	These accessories have been designed to be fitted to the Ransomes Commander 3520 LGTT020
Частично завършените машини не трябва да бъдат пускана в употреба, докато крайните машини, в които са вградени, не са приведени в съответствие с постановленията на директива 2006/42/ЕО.	
Částečně dokončené zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud konečné zařízení, do kterého bylo uvedené zařízení namontováno, neodpovídá ustanovením Směrnice č. 2006/42/EC.	
Delvist fremstillede maskiner må ikke indsættes i driften, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret I overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EF.	
Gedeeltelijk voltooide machinerie mag niet in dienst worden genomen, totdat er voor de definitieve machinerie, waarvan gedeeltelijk voltooide machinerie onderdeel uitmaakt, een conformiteitsverklaring is ontvangen onder de voorwaarden van Richtlijn 2006/42/EG.	
Osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi kasutusele võtta enne, kui lõplikult komplekteeritud masin, millega see ühendatakse, on tunnistatud direktiivi 2006/42/EÜ sätetele vastavaks.	
Osittain koottua laitteistoa ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin lopullinen laitteisto, johon se asennetaan, on vakuutettu direktiivin 2006/42/EY säännösten mukaiseksi.	
La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE	
Die teilgefertigte Vorrichtung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Konformität der Maschine, in die sie eingebaut wird, entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG erklärt worden ist.	
Θα πρέπει να εκτελεστεί σέρβις στο ημιτελές μηχάνημα μέχρι το τελικό μηχάνημα στο οποίο θα ενσωματωθεί να έχει τη δήλωση συμμόρφωσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ.	
A részlegesen megépített gépet tilos üzembe helyezni mindaddig, amíg a 2006/42/EK irányelv rendelkezéseivel összhangban a részlegesen megépített gépet be nem építik a végleges változatba, és erről nem nyilatkoznak.	
La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, nel caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.	
Daļēji pabeigtu iekārtu nedrīkst nodot ekspluatācijā, līdz galīgā iekārta, kurā tā ir jāiebūvē, ir deklarēta atbilstoši direktīvas Nr. 2006/42/EK noteikumiem.	
Dalinai užbaigto mechanizmo negalima paleisti kol kiti mechanizmai, kurie dar bus prijungti, nebus patvirtinti kaip atitinkantys 2006/42/EC Direktyvos reikalavimus.	
Il-makkinarju li jkun parzjalment lest ma għandux jibda jithaddem sakemm il-makkinarju finali li fih ikun se jiġi inkorporat ikun ġie ddikjarat konformi mad-dispożizzjonijiet tad-Direttiva 2006/42/KE.	
Urządzenia częściowo ukończonego nie wolno użytkować aż do orzeczenia zgodności urządzenia w postaci kompletnej z wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE.	
O equipamento parcial não poderá entrar em funcionamento antes do mecanismo final no qual vai ser incorporado ser declarado como estando em conformidade com as condições da Directiva 2006/42/CE.	
Echipamentul finalizat parțial nu trebuie pus în funcțiune până ce echipamentul final în care va fi încorporat nu este declarat ca fiind conform cu prevederile Directivei 2006/42/CE.	
Podzostava strojného zariadenia nesmie byť uvedená do prevádzky, pokiaľ finálne strojné zariadenie, ktorého sa stane súčasťou, nebude vyhlásené ako zhodné s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.	
Delno dokončanega stroja ni dovoljeno dati v obratovanje, dokler se dokončani stroj, v katerega se vgradi delno dokončani stroj, ne potrdi kot skladen z določbami Direktive 2006/42/ES.	
La maquinaria parcialmente completada no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final a la que debe incorporarse cumpla con las provisiones de la Directiva 2006/42/CE.	
Maskindelarna får ej tas i bruk förrän maskinen som delen tillhör har deklarerats som överensstämmande med föreskrifterna I direktivet 2006/42/EG.	
Hálfsamsettan vélbúnað má ekki taka í notkun fyrr en vottað hefur verið að endanlegi vélbúnaðurinn sem setja á hann í samræmist ákvæðum tilskipunar 2006/42/EC. Delvis ferdigstilt maskineri skal ikke tas i bruk før det endelige maskineriet som dette skal integreres i, er erklært å være i overensstemmelse med bestemmelsene i direktiv 2006/42/EF.	
The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wydania deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Slovenian • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010
Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community.	 Tim Lansdell Engineering Director 1st May 2011 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността.	
Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství.	
Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret på stedet.	
Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied.	
Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik.	
Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön.	
Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté.	
Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist.	
Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα.	
A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához és a közösségben letelepedett személy.	
Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità.	
Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā.	
Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą.	
Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità.	
Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych.	
Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade.	
Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declarația în numele producătorului, care deține documentația tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic și este stabilită în Comunitate.	
Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve.	
Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti.	
Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad.	
Undertecknas av någon som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	
Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	
Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	Com3520-incorp-r2

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

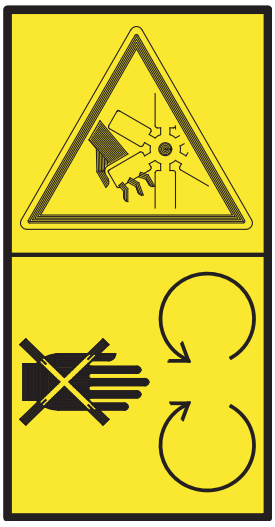
IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

5.1 SAFETY DECALS

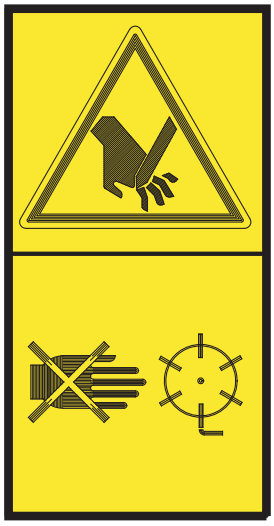
A903491

A903489

A903492

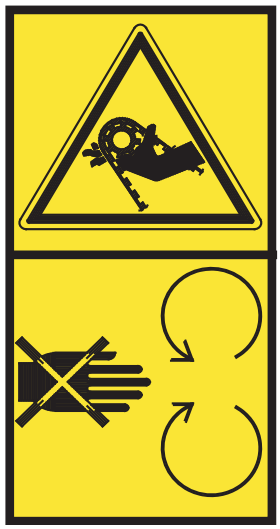


A903488



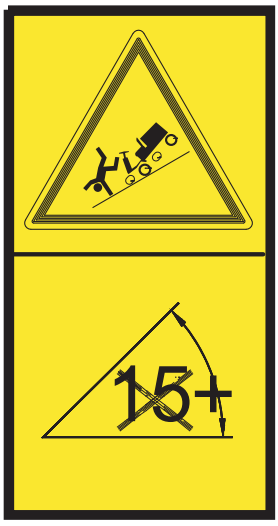
A903494

A903493



A903490

A911410



A911416

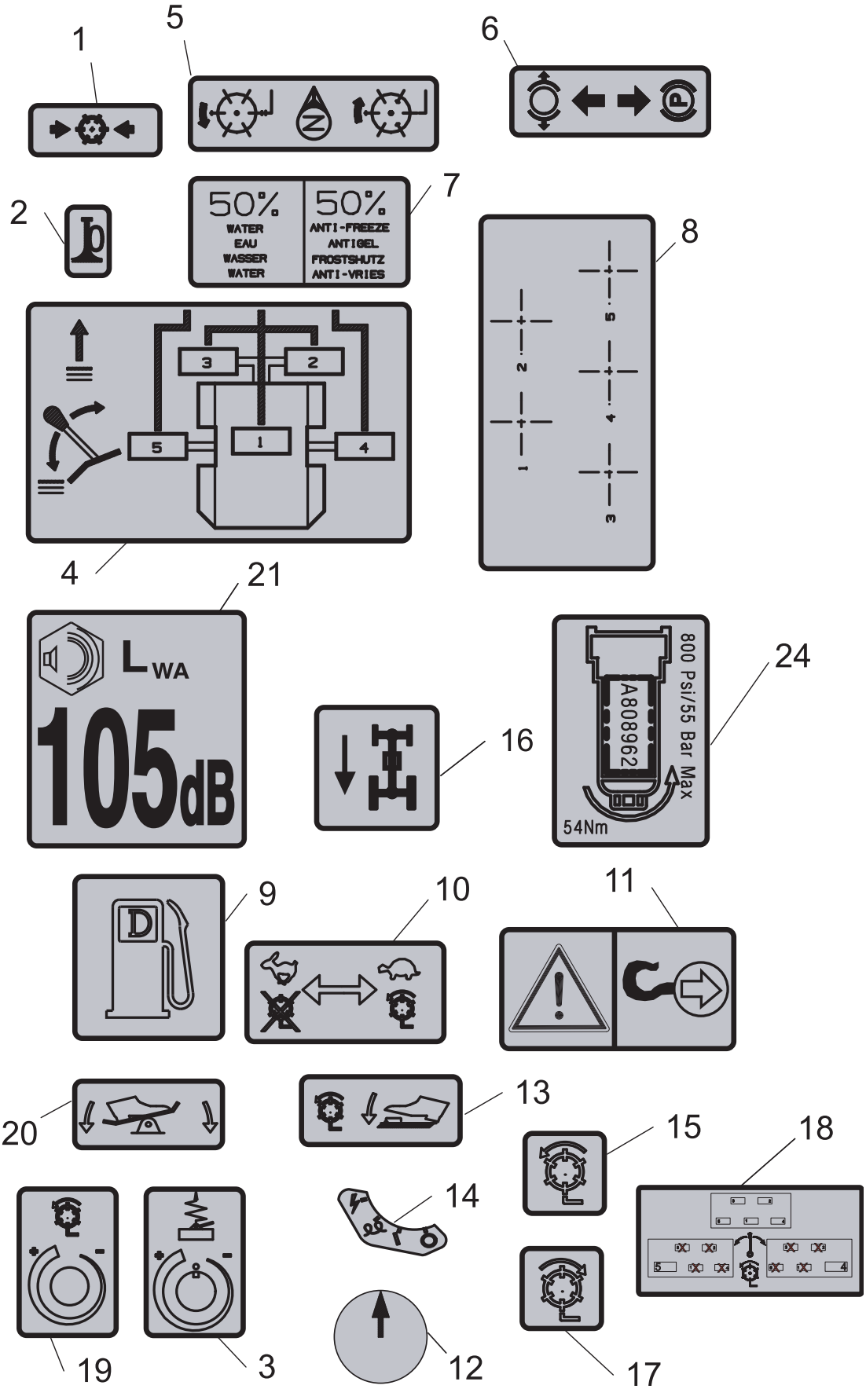
A911423

A911434

4153197

A.	A903491	Read Operator's Manual.
B.	A903489	Keep a Safe Distance from the Machine.
C.	A903492	Stay Clear of Hot Surfaces.
D.	A903488	Do Not Open or Remove Safety Shields While the Engine is Running.
E.	A903494	Caution Rotating Blades.
F.	A903493	Avoid Fluid Escaping Under Pressure. Consult Technical Manual for Service Procedures.
G.	A903490	Do Not Remove Safety Shields While Engine is Running.
H.	A911410	Danger of Explosion if the Battery Terminals are Short Circuited.
J.	A911416	Maximum permissible working slope.
K.	A911423	Caution, Consult Technical Manual for Service Procedures.
L.	A911434	Caution Diesel Fuel.
M.	4153197	Caution, Stop Engine & Remove the Starter Key Before Pressure Washing

5.2 INSTRUCTION DECALS



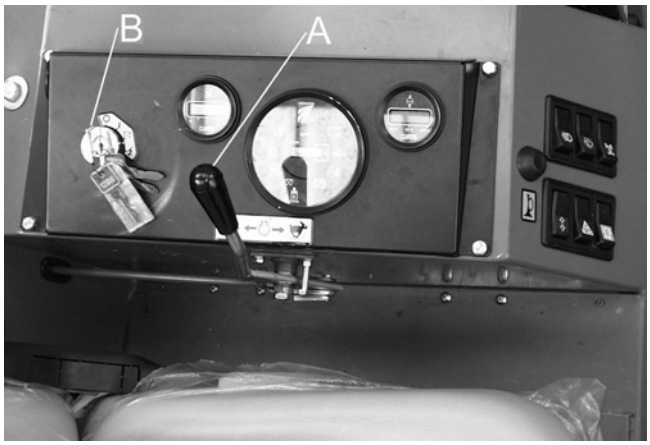
Description

1 Cutting cylinder circuit pressure
2 Horn
3 Weight Transfer
4 Cutting unit lift levers
5 Cutting cylinder forward-neutral-reverse
6 Parking brake
7 Water to antifreeze mix
8 Test ports
9 Diesel fuel
10 Transport/Cutting speed select
11 Slinging point
12 Pointer
13 Cutting unit drive switch
14 Ignition switch
15 Forward cylinder rotation
16 Reverse 4WD
17 Reverse cylinder rotation
18 Single Unit Cutting
19 Weight transfer
20 Forward/Reverse traction pedal
21 Maximum sound power level
22 Hydraulic Filter

6.1 THROTTLE CONTROL LEVER (A)

The throttle lever is situated on the left hand side of the operator beside the seat.
The lever should be moved forwards to increase the engine speed and rearwards to decrease the engine speed.

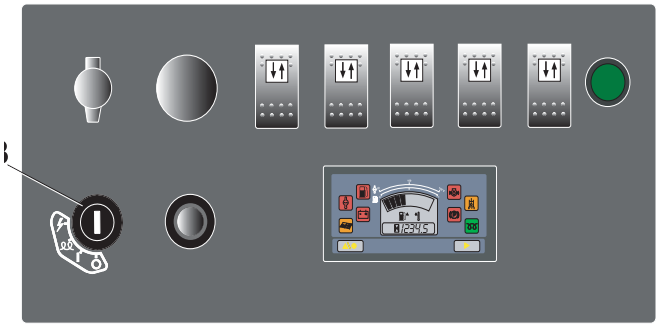
NOTE: Engine should be used at full speed.



Analogue Display

6.2 STARTER SWITCH (B)

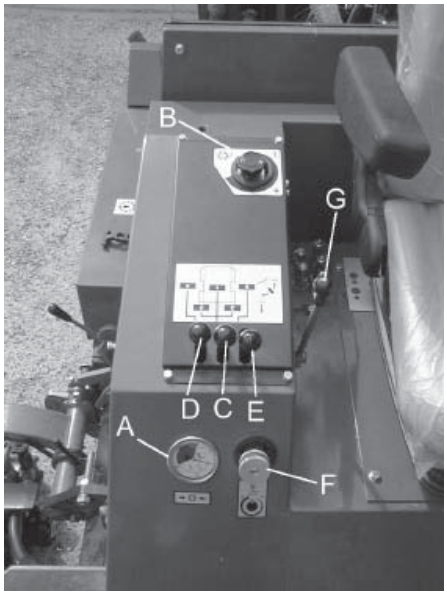
The starter key switch is situated on the left hand side of the operator beside the seat.
The starter key should be turned clockwise to the 'pre-heat' (No. 2) position to heat the glowplugs when the amber warning lamp goes out on warning lamp display module turn the starter key clockwise to the 'start' (No. 3) position to start the engine. After starting, the key should be released and allowed to return automatically to the 'on' (No. 1) position for normal running.



Digital Display

6.3 CUTTING CIRCUIT PRESSURE (A)

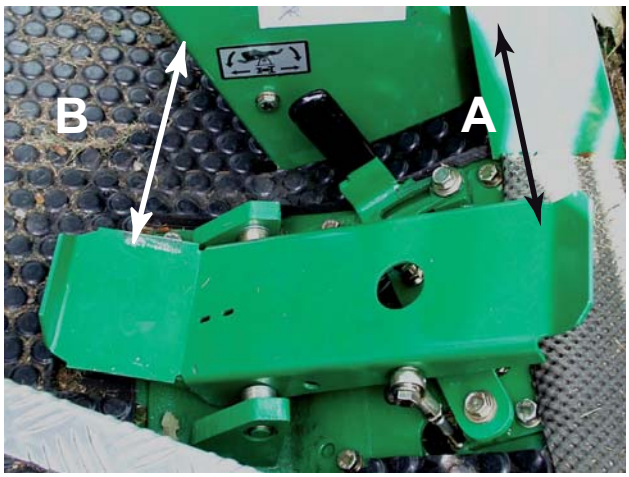
A pressure gauge is fitted to the machine which enables pressure in the cutting cylinder drive circuit to be checked. The gauge is situated on the right of the operator on the forward facing panel in front of the cutting unit lift levers.



NOTE: If the gauge reads over 210 bar (3045 psi) with the cylinders rotating but not cutting, this indicates incorrect cylinder adjustment.
If the gauge is registering in the red sector, i.e. 210+ bar (3045+ psi) then the following action should be taken:
a. Ensure cutting cylinder adjustment is set correctly with the bottom blade.
b. Increase height of cut.
c. Reduce forward speed.
d. Reduce width of cut by lifting one or more units out of work.
These checks should always be made in the order stated above.

6.4 FORWARD/REVERSE PEDAL (A)

Pushing down the top plate of the pedal moves the machine forward. Pushing down the rear plate moves the machine in reverse. The further the pedal is depressed the faster the machine will move. The pedal automatically returns to the neutral position when foot pressure is released.

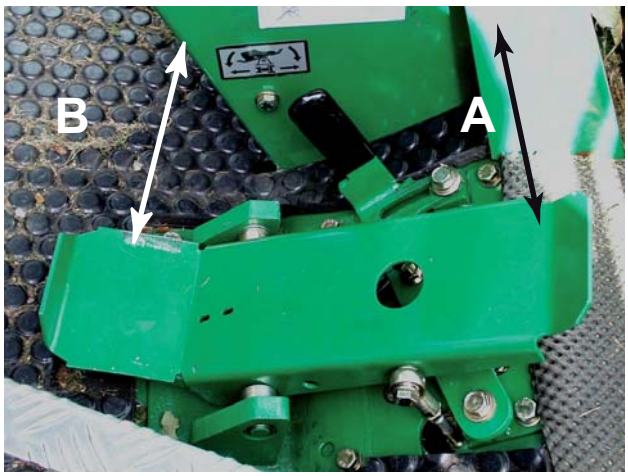


⚠ CAUTION

The foot should always be kept firmly on the pedal to maintain full control of the drive pedal

6.5 TRANSPORT/WORK SPEED CONTROL (B)

Sliding the lever towards the front of the machine limits forward speed to the max work speed and allows the cutting circuit to be activated.
Sliding the lever to the rear of the machine, allows the machine to travel at transport speed. Lever operation illustrated by decal.

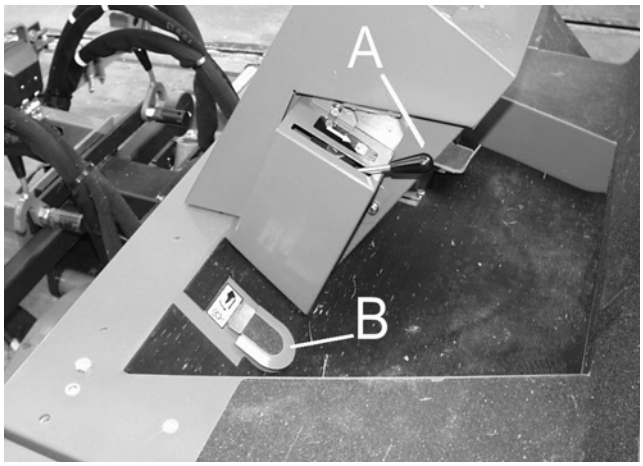


⚠ CAUTION

Transport / Mow Control Should be Either Fully in the Forward or Fully in the Rearward Position Before Commencing Operation.

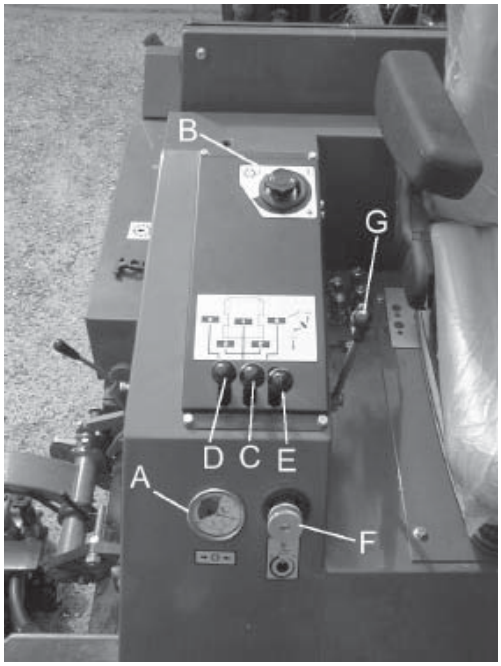
6.6 PARKING BRAKE (A)

The brake hand lever is situated on the L.H. side of the steering column. To operate move the hand lever rearward. To release the parking brake the hand lever should be moved to its forward position. The brakes automatically engage when the engine is switched off.



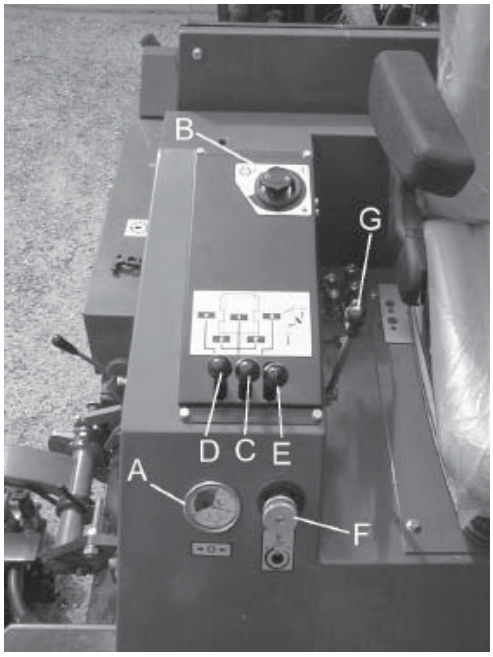
6.7 FORWARD/REVERSE CUTTING CYLINDER LEVER (G)

The forward/reverse cutting cylinder control lever is situated on the right hand side of the operator.
The drive to the cutting cylinders is controlled by this lever and to engage forward drive the lever should be moved forward for normal rotation for cutting, or moved backward for reverse rotation, for backlapping or clearing cylinders. For the neutral position the lever should be in the central position. The cutting cylinders will not rotate until the mow foot switch (B Fig.5) on the left hand foot plate is depressed.



6.8 VARIABLE CYLINDER SPEED (B)

The speed of rotation of the cutting cylinders is adjustable by means of the handwheel situated on the right hand side of the operator to the rear of the cutting unit lift levers. Rotate the hand wheel clockwis to increase cylinder speed, anticlockwise to decrease cylinder speed.



6.9 HYDRAULIC LIFT LEVERS (C,D,E)

The cutting units can be raised and lowered by three control levers situated on the right hand side beside the operator and can be operated as follows:
Centre lever (C) controls Centre and RH & LH front Units No. 1,2,3
Right hand lever (D) controls R.H. Wing Unit No. 4
Left hand lever (E) controls L.H. Wing Unit No. 5

NOTE: If any unit is raised out of work then lowered into work again the cylinder will not rotate until the mow foot switch is depressed.

To lift: Move the lever(s) rearwards and hold in position until the units are at the required height.
To lower: Move the lever(s) fully forwards and release, the unit(s) will lower to ground level. DO NOT hold lever in down position.

NOTE: The units will only lift and lower when the engine is running.

IMPORTANT: If, when cutting, a lift control lever is accidentally pulled up, the cutting units will not float over ground undulations until the lever is pushed fully down and allowed to return to neutral again.

6.10 UNIT COUNTERBALANCE CONTROL (F)

Cutting unit ground pressure can be varied within preset limits and is controlled by the handwheel on the right hand side of the operators seat.
The handwheel is turned clockwise to reduce the ground weight of the cutting unit and to improve slope climbing performance.
The handwheel is turned anticlockwise to increase ground weight of the cutting unit and this setting will reduce the possibility of cutting unit "bounce" when working at high speed on undulating ground. The normal position for this control is midway between the minimum and maximum settings.

6.11 SINGLE WING UNIT DRIVE LEVER

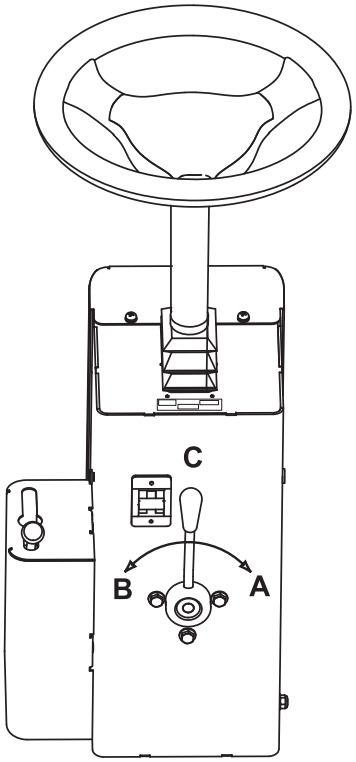
The control lever to select single wing cutting unit rotation is situated on the steering tower in front of the operator.

Position A allows the right hand unit to be selected. Position B allows the left hand unit to be selected. Position C is the normal position to operate all cutting units.

With all the cutting units raised, lower the desired wing cutting unit and select either position A or B with the control lever. Engage cutting unit drive with mow foot switch (B Fig.5).

When returning to normal mowing, raise the wing unit to transport position and select position C with the control lever.

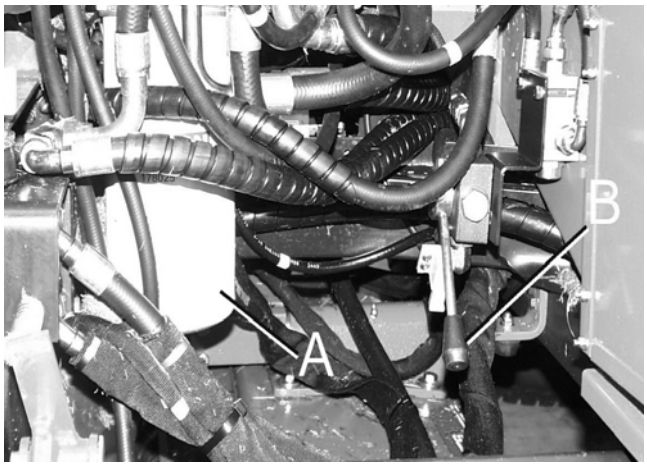
NOTE: DO NOT operate the single wing cutting unit control lever while the units are rotating.



6.12 BRAKE RELEASE VALVE (B)

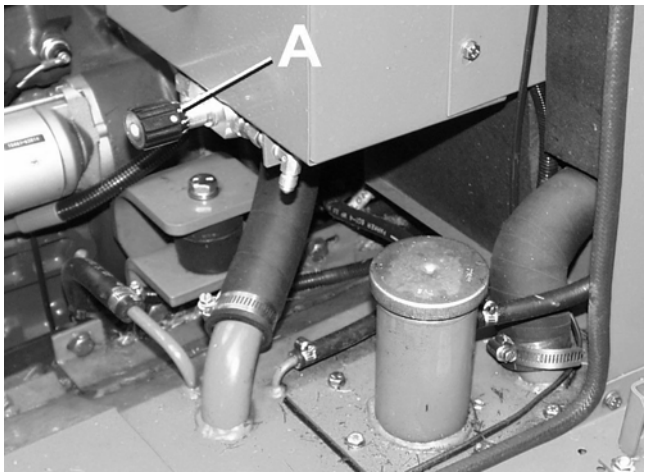
The brake release valve is situated under the operators platform and is accessible through the right door. For normal working the lever should be in the down position. To release the brakes the lever should be moved to its uppermost position and the steering wheel turned to the left to build up pressure. This occurs almost immediately.

NOTE: The engine cannot be cranked with the lever in its upper position, but the vehicle parking brake is still effective in an emergency.



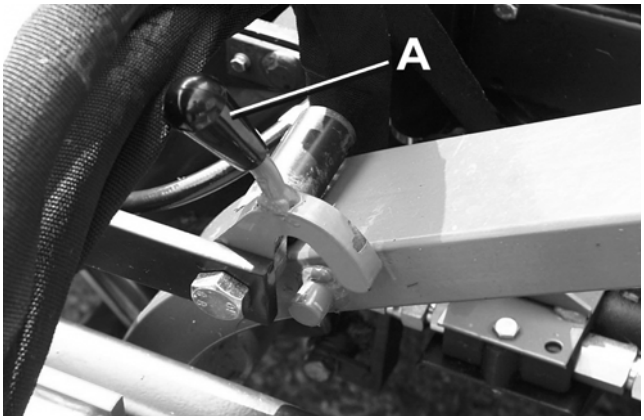
6.13 FREEWHEEL CONTROL (A)

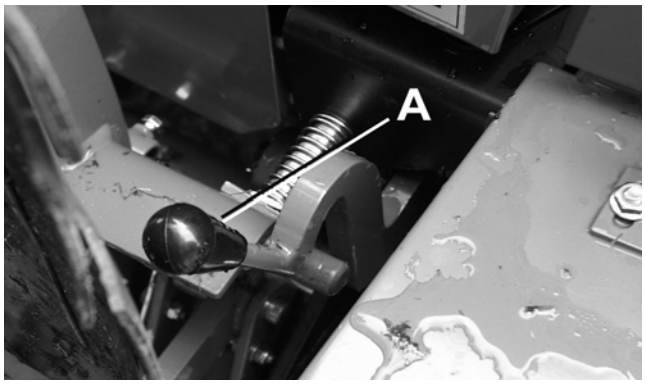
The free wheel control is provided to allow the machine to be moved when the engine is stationary.The control is situated in the engine compartment onthe right hand side under the toolbox. To gain access lift the engine cover.

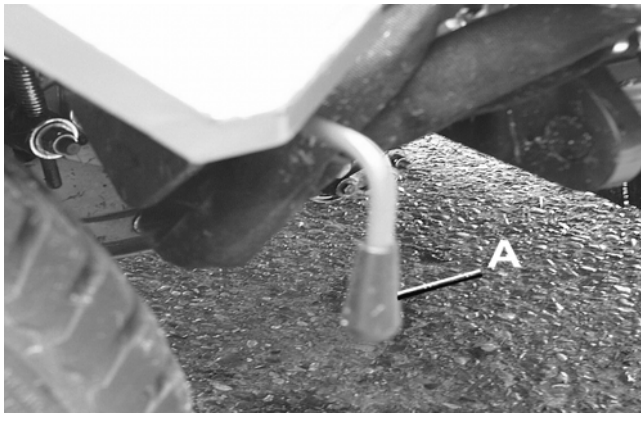


6.14 SAFETY CATCHES (A)

When transporting, the safety catches should always be engaged with the units raised. These units can be hydraulically locked in any position byreleasing the lift control lever at the required position.To secure the front and wing units in the transport position the hooks on the frame should be rotated to trap the spigots on the lift arms. The rear (centre) unit is held in the transport position by a catch which is operated by a hand lever situated under the left hand step behind the front wheel. To lock the unit in its raised position, pull lever out and down in the gate







⚠ WARNING

Cutting Unit Transport Latches are a Secondary Safety Devise.

When Transporting the machine the Cutting units should be held in the Transport position on the Hydraulics with the Transport Latches Engaged.

1. Park the machine on level ground.

2. Whilst seated in the driving position With the engine at operating speed raise the cutting units fully by operating lift levers, return the lever to the neutral position.

   DO NOT move the lever into the lower position.

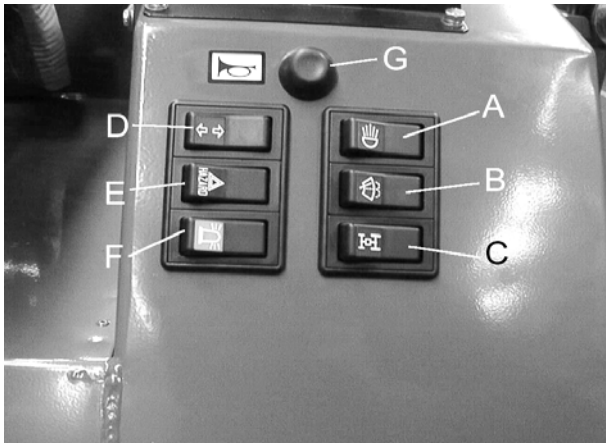
3. Disengage drives, stop the engine and make sure all moving parts are stationary. Apply brakes and remove the starter key.

4. Transport latches can now be engaged or released.

   Before releasing transport latches it is important that all cutting units are fully raised.

6.15 LIGHTING CONTROLS

The Electrical switches are situated in a block of six mounted on the left hand side of the operator.



A. MAIN LIGHTING SWITCH (A)

The main lighting switch is a three position rocker switch. Position 1 is "off", position 2 is "side and rear lamps", position 3 is "side, head and rear lamps".

B. WASH / WIPE SWITCH (B)

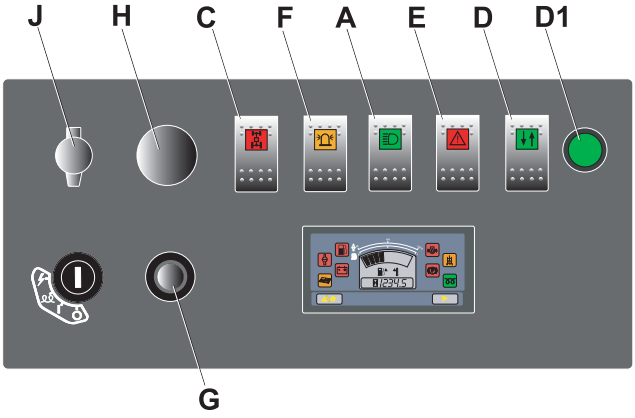
The wash / wipe switch is a three position rocker switch. Position 1 "wipe" and position 2 "wash / wipe" with return to position 1. (Wash/wipe comes with cab)

C. 2WD/4WD SELECTOR SWITCH (C)

The 2 wheel / 4 wheel drive switch is a two position rocker switch. Position 1 engages 2WD for transport and position 2 engages 4WD for cutting.

D. DIRECTION INDICATORS (D)

The direction indicators are operated by a three position rocker switch. To operate the right hand indicators depress the right hand side of the switch. To operate the left hand indicators depress the left hand side of the switch. The lamp D1 illuminates when on.



E. HAZARD WARNING SWITCH (E)

The hazard warning switch is a two position rocker switch which operates all four indicator lights at the same time. The lamp D1 illuminates when on.

F. ROTATING BEACON SWITCH (F)

The rotating beacon switch is a two position rocker switch and operates a beacon when fitted. The switch illuminates when on. (Beacon is optional equipment).

G. HORN (G)

A warning instrument is installed on the machine and can be operated with the horn button situated on the forward facing panel of the key switch housing.

H. 12 VOLT ACCESSORY SOCKET

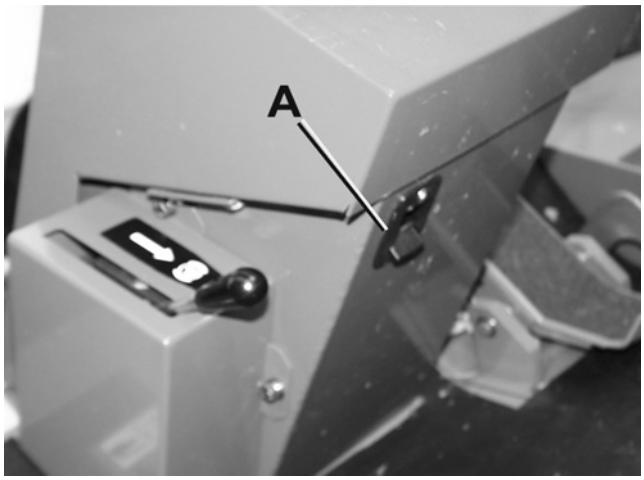
10 amp rated

J. 12 VOLT ACCESSORY SOCKET

12 amp rated

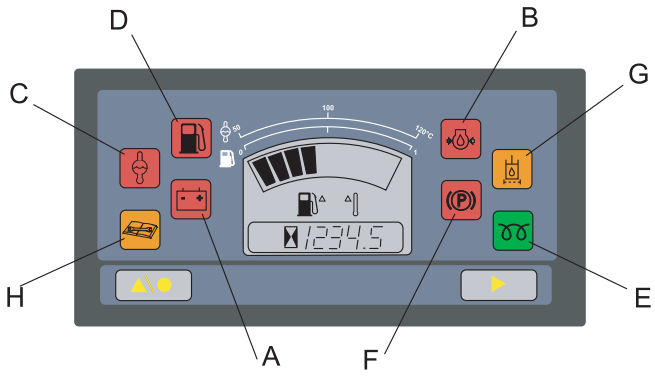
6.16 STEERING WHEEL RAKE ADJUSTMENT (A)

The steering wheel is adjustable for rake. The clamping release latch is situated on the centre of the steering column housing. To adjust release the clamping latch and pivot the steering wheel backwards and forwards to obtain desired setting then lock in position by releasing the clamping latch.



6.17 MULTI-FUNCTION GAUGE

WARNING LAMPS



A. Charge warning lamp colour red, on when ignition is switched on and will go out once engine has started. If the lamp comes on Whe the engine is running, the fan belt may be slipp or broken or a fault in the electrical system is indicated and should be investigated STOP IMMEDIATELY.

B. Engine oil pressure warning lamp colour red, on when ignition is switched on, and will go out once the engine has started. If the lamp comes on when the engine is running STOP IMMEDIATELY as this indicates that the oil pressure is to low. Check the level of oil in the engine sump and if necessary top up. Check oil pressure switch. Continued operation may cause extensive damage to the engine.

C. Water temperature indicator colour red. The water temperature gauge indicates the engine coolant temperature. If the temperature rises excessively, the lamp will illuminate and the horn will sound, check the coolant level in the radiator expansion bottle and radiator. Also check that the radiator mesh screen is clear of debris.

D. Low fuel level indicator colour red, . The fuel level indicator illuminates when the machine needs refuelling.

E. Glow plug warning lamp colour red, this lamp is timed on for a period of approximately five seconds when the ignition switch is turned clockwise to the preheat position. Once the lamp has gone out the engine can be started.

F. Parking Brake, coloured red is illuminated when the parking brake is applied.

G. Blocked Charge Filter, coloured orange. Illuminated when charge filter is blocked. Change the filter as soon as possible to avoid hydraulic component damage.

H. Service Required lamp, coloured orange will flash when a service is required.

6.17A MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY

The various functions can be selected using the left hand buttor

The fuel level and engine coolant temperature is displayed on a LCD bargraph in the upper segment of the display. The clock, time to service and hour meter is displayed in the lower segment of the display in numeric format.

Fuel level
The bargraph, displays the amount of fuel left in the tank.

Engine Temperature
The bargraph, displays the engine coolant temperature.

Press the right buttor to toggle between the two bargraph displays.

Clock
Displays time in 24 hour format

Hour meter
Displays total number of hours the engine has run.

Service Required
The numeric display shows the number of hours
before a service is required.

6.17B MULTI-FUNCTION LCD DISPLAY

Setting the Time-Of-Day Clock

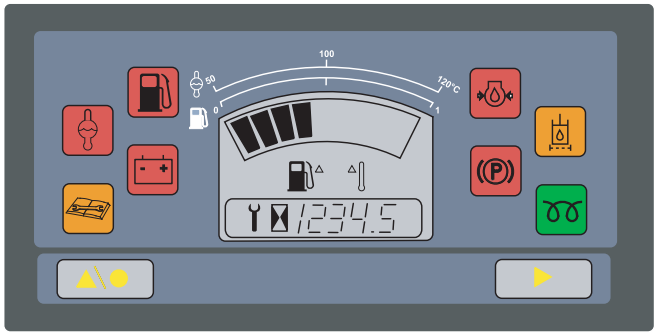
The display will flash the two “HOURS” digits.

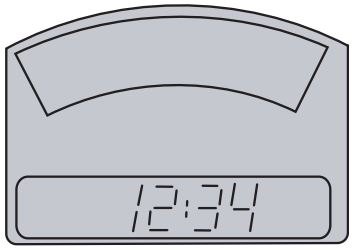
Press the right button to increment by

one hour, or hold the button to increment continuously
When the desired number of hours isreached,
press the left button once. The

display will flash the two “minutes” digits.
Press the right button to increment by one

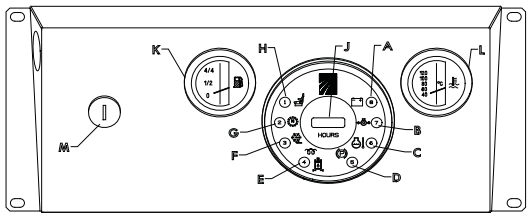
minute or hold the button to increment continuously.
When the desired number of minutes is reached,
press the left buttor once.





6.18 AUTOMOTIVE FUNCTIONS

Analogue Display



A. Charge warning lamp Colour red, on when ignitio is switched on and will go out once engine has started. If the lamp comes on when the engine is running, the fan belt may be slipping or broken or a fault in the electrical system is indicated and should be investigated STOP IMMEDIATELY.

B. Engine oil pressure warning lamp Colour red, on when ignition is switched on, and will go out once the engine has started. If the lamp comes on when the engine is running STOP IMMEDIATELY as this indicates that the oil pressure is to low. Check the level of oil in the engine sump and if necessary top up. Check oil pressure switch. Continued operation may cause extensive damage to the engine.

C. Engine overheat warning lamp Colour red, this lamp will come on when the engine temperature reaches a pre-set level. The vehicle horn will sound simultaneously. If the lamp comes on or the horn sounds STOP IMMEDIATELY and investigate the cause. The lamp will come on during engine preheat for checking purposes only.

Note: This warning lamp works independently of the engine coolant temperature gauge.

E. Glow plug warning lamp Colour red, this lamp is timed on for a period of approximately five seconds when the ignition switch is turned clockwise to the preheat position. Once the lamp has gone out the engine can be started. **This warning light is also used to indicate a blocked charge filter.**

MACHINE SWITCH STATUS

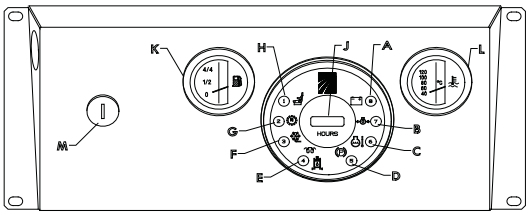
F. Mow switch status indicator Colour yellow, on when the cylinder drive is engaged, off when the cylinder drive is in neutral.

H. Seat switch status indicator Colour yellow, on when the seat is not occupied, off when the seat is occupied.

Note: The engine can not be started if any of the machine status indicators are on. The machine status indicators will continue to indicate switch status when the machine is being used.

6.18A GAUGES

Analogue Display



J. Hour meter this gauge registers the total number of hours the engine has run.

K. Fuel level indicator Situated to the left of the combination gauge. The fuel level indicator shows the amount of fuel in the fuel tank.

L. Water temperature indicator Situated to the right of the combination gauge. The water temperature gauge indicates the engine coolant temperature. If the temperature rises excessively, check the coolant level in the radiator expansion bottle and radiator. Also check that the radiator mesh screen is clear of debris.

M. Starter switch situated to the left of the gauges. The starter key should be turned clockwise to the preheat' (No.2) position to heat the glow plugs, when the red warning lamp goes out on the combination gauge turn the starter key clockwise to the 'start' (No.3) position to start the engine. After starting the key should be released and allowed to return automatically to the 'on' (No.1) position for normal running.

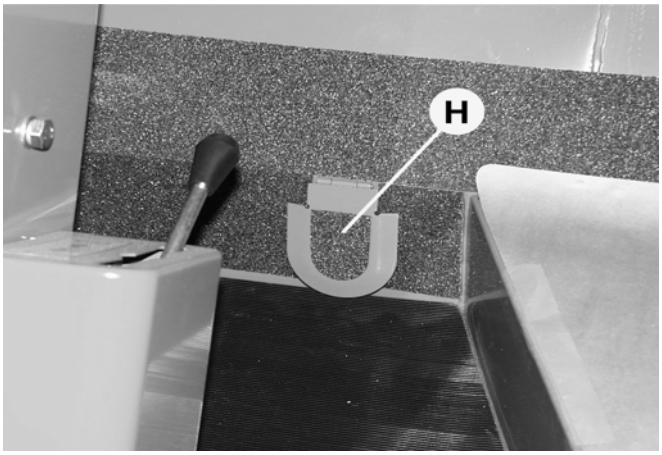
6.19 4WD REVERSE

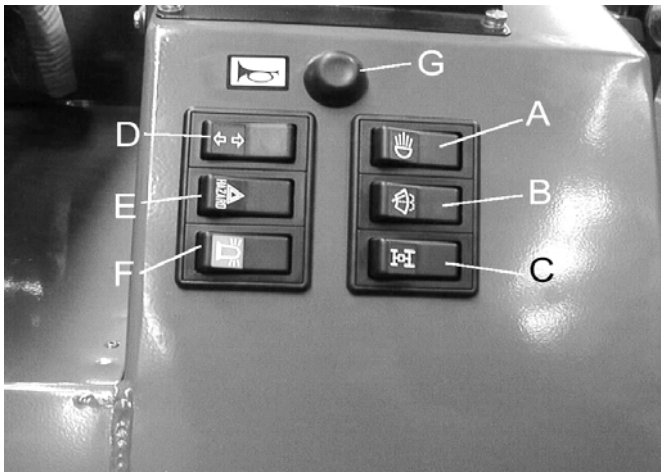
To reverse in 4 Wheel Drive, switch "C" should be engaged & illuminated.

Using the heal of the left foot depress switch "H"

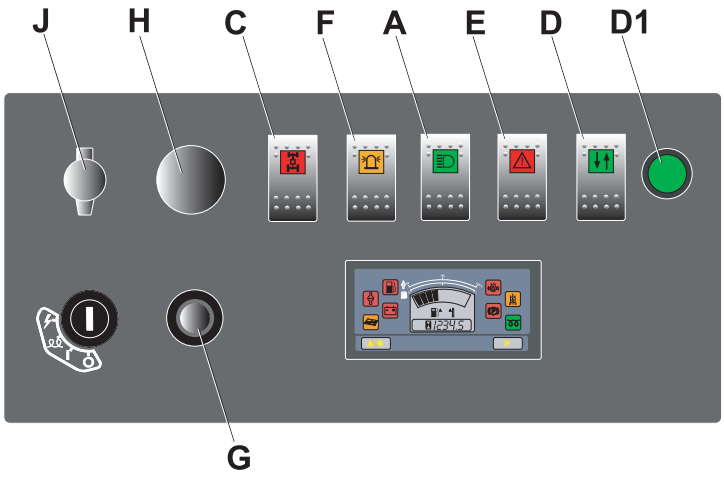
Pushing down the rear plate of the traction pedal with the right foot moves the machine in reverse. The further the pedal is depressed the faster the machine will move. The pedal automatically returns to the neutral position when foot pressure is released.

To disengage 4 Wheel Drive reverse, remove left heal from switch "H".





Analogue Display



Digital Display

7.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit, look for signs of wear, loose hardware and missing or damaged components. Check for fuel and oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.

2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil level and air cleaner. All fluids must be at the full mark with the engine cold.

3. Make sure all cutting units are adjusted to the same height of cut.

4. Check all tyres for proper inflation.

5. Test the operator presence and safety interlock system.

7.2 OPERATOR PRESENCE AND SAFETY INTERLOCK SYSTEM

1. The operator presence & safety interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake is engaged, the mowing device is off and the operator is in the seat. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the mowing device engaged or the parking brake disengaged.

⚠ WARNING

Never operate the equipment with the operator presence & safety interlock system disengaged or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to ensure the operator presence & safety interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests fail as listed below:

- The engine does not start in test 1;
- The engine does start during tests 2,3 or 4;
- The engine continues to run during test 5.

3. Refer to the chart below for each test and follow the check (ü) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake is engaged, the operators feet are off the pedals and the mower engagement device is off. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the mower engage device is on.

   Test 3: The engine must not start if the operator is not seated.

   Test 4: The engine must not start if the parking brake is not applied.

   Test 5: Start the engine in the normal manner, then turn mower engage device on and lift your weight off the seat. ✹

Test	Operator Seated		Parking Brake ON		Mower Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3		✓	✓			✓		✓
4	✓			✓		✓		✓
5	✓	✹	✓		✓		✹	
✹	Lift your weight off the seat. The machine must stop							

7.3 OPERATING PROCEDURE

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the tractor.

> **⚠ CAUTION**
>
> To help prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat and ear protection

2. Do not operate tractor or attachments with loose, damaged or missing components. Whenever possible mow when grass is dry

3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the tractor and control levers.

Note: To prevent damage to the reel and bottom blade never operate the reels when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the bottom blade and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.

5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones

> **⚠ CAUTION**
>
> Remove up all debris from the site before mowing. Enter a new area cautiously Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower

discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.

7. Disengage the drive motors and raise the implements when crossing paths or roads. Look out for traffic.

8. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ CAUTION

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake, stop engine and remove key from ignition switch to prevent injuries.

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN 15°

9. Slow down and use extra care on hillsides. Read Section 3.7. Use caution when operating near drop off points.

10. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries

7.4 OPERATION OF THE MACHINE

Read the Safety Instructions.

Before starting the engine it will be necessary to fill the fuel tank (A Fig.7.4.1) with Diesel fuel, fill the engine sump through the filler (A Fig.7.4.2) with oil and fill the radiator (A Fig.7.4.3) and expansion bottle (B Fig.7.4.3) with a 50% antifreeze solution.
Proceed as follows:-

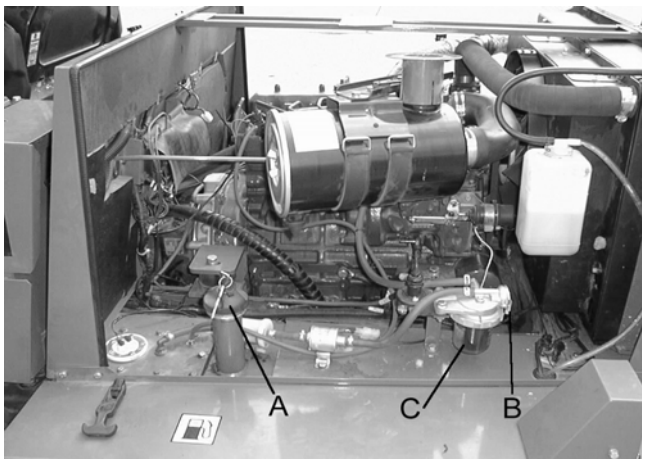


Fig.7.4.1

7.4 FUEL SYSTEM

Fill fuel tank (A Fig.7.4.1) with Diesel fuel No. 2-D (ASTM D975) .
All Diesel-engined machines are despatched with the fuel system already vented and are left with a small amount of fuel in the tank with the tap in the 'ON' position. If the engine has been allowed to run dry, or the tap has been turned off, then the fuel system must be vented. Proceed as follows:

(a) Fill the fuel tank to the fullest extent. Open the fuel filter tap (B Fig.7.4.1).

(b) Turn the ignition switch to the ON position (don't start engine).

(c) Open the air vent on top of the fuel injector pump to allow air to escape. (A Fig.7.4.4).

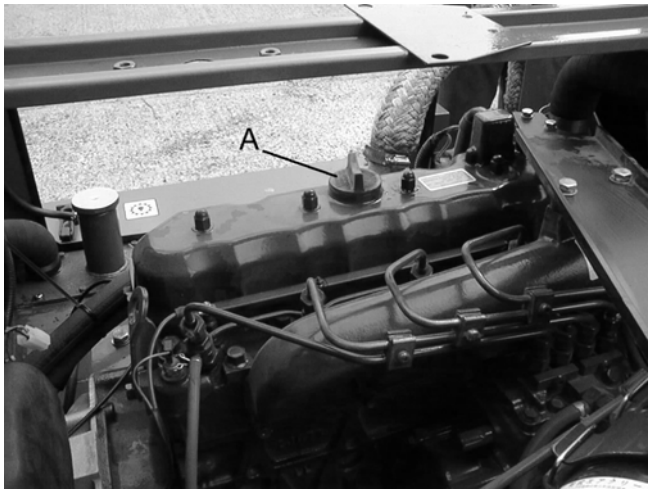


Fig.7.4.2

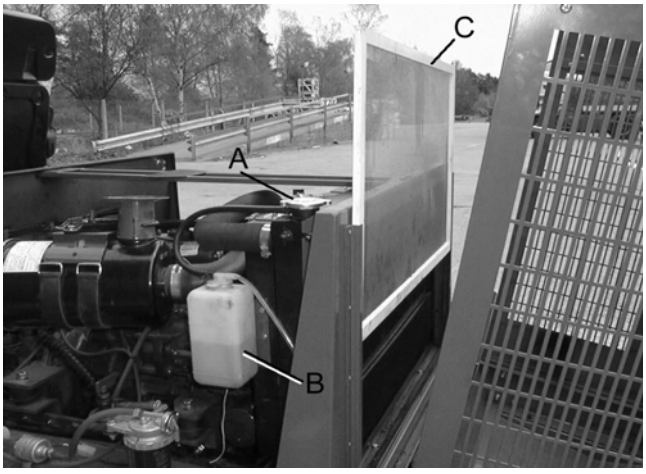


Fig.7.4.3

(d) Retighten air vent.

NOTE: Always keep the air vent tap on the fuel injector pump closed except when air is being vented, or it may cause the engine to stop.

(e) Turn ignition to OFF.

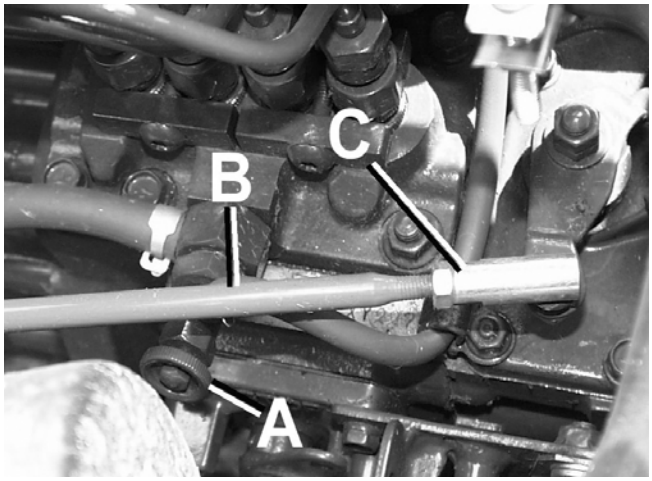


Fig.7.4.4

ENGINE LUBRICATION OIL

(a) Fill the engine sump with oil to API classification CC/CD/CE grade through the filler (A Fig.7.4.2)

(b) Always check level of oil with the dipstick (AFig.7.4.5) and ensure machine is on
l evel ground when checking. Capacity 9.5 litres (16.72 Imp pints) (20.08 US pints)

Fig.7.4.5

COOLANT

Fill the radiator (A Fig.7.4.3) and half fill the expansion tank (B Fig.7.4.3) with a 50% antifreeze solution.
Capacity 6.8 litres (12 imp pints) (14.4 US pints)

IMPORTANT

Always allow the engine to warm up sufficiently before full load and speed is applied, otherwise the life of the engine will be shortened.

7.5 TO START THE ENGINE

Turn the keyswitch to the 'PREHEAT' position, when the glow plug indicator lamp on the instrument goes out continue turning the key to the 'START' position. When the engine has started, release the key and allow it to return to the 'ON' position.

IMPORTANT

(a) Do not turn key whilst engine is running.

(b) If the engine fails to start within 10 seconds of switching on, wait for a further 30 seconds before attempting to start the engine again.

(c) Do not allow the starter motor to run for more than 30 seconds, otherwise failure of the starter motor may result.

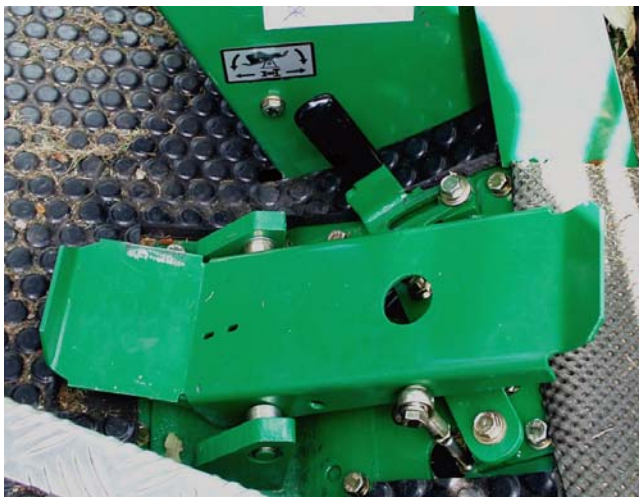
7.6 TO STOP THE ENGINE

(a) Return the speed control lever to the "idle" position.

(b) Switch the key to the "off" position and remove the key.

7.7 DRIVING THE MACHINE

- Release brake - Make sure the parking brake is released before attempting to go forward or reverse.
- Forward - Gently depress the top (A) of the FWD/REV foot pedal to reach desired ground speed.
- Reverse - Gently depress the bottom (B) of the FWD/REV foot pedal to reach desired ground speed.
- To stop - Gently return the FWD/REV foot pedal to the neutral position.



- To hold the vehicle stationary on a slope it may be necessary to apply a certain amount of reverse traction.

⚠ CAUTION

Use complete foot to operate both forward and reverse

The foot should always be kept firmly on the pedal to maintain full control of the drive pedal

7.8 TO REVERSE

The rear of the footpedal should be depressed gently to obtain reverse motion of the machine.

NOTE: DO NOT move footpedal violently from forward to reverse or vice versa. Always operate slowly & smoothly.

7.9 TRANSPORTING

Transport speed is for highway use only. Never select transport speed or 2 wheel drive on grass areas or uneven or unsurfaced roads or tracks. Transporting should always be carried out in 2 wheel drive.
The cutting units should be restrained in the raised position with the safety catches.

1. Start the engine and set the throttle lever to full speed position.

2. Release the parking brake and after ensuring that the pedal control lever is in the transport position, depress the upper pad of the footpedal. The machine will then move forward.

3. Continue to push down on the foot until the desired speed of the machine is reached.
   The foot should always be kept firmly on the pedal to maintain full control of the drive pedal.

7.10 CUTTING

1. Select the desired cylinder speed. To cut longer grass particularly at higher heights of cut reduce the cylinder speed. Lower cylinder speeds will produce a more efficient cut in longer grass conditions. In short grass conditions maximum cylinder speed may be used to give a finer cut if required.

2. Start the engine and set the throttle control lever to the full operating speed position.

3. Ensure that the pedal control lever is in the cutting position.

4. After first checking that the safety catches have been released lower the cutting units to the ground.

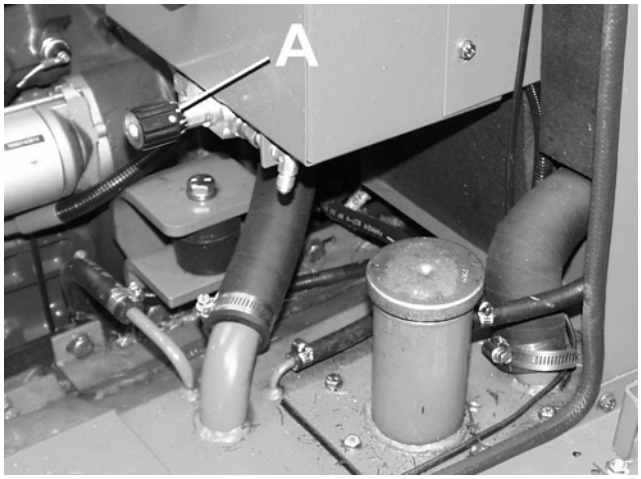
5. Engage the cutting cylinder drive by moving the lever forwards.

6. Depress the mow foot switch to start the cutting cylinders rotating.

7. Release the parking brake and gently press down on the upper pad of the footpedal for forward motion.
   The foot should always be kept firmly on the pedal to maintain full control of the drive pedal.

IMPORTANT NOTE: When cutting the engine throttle control lever should always be set at the "maximum" operating speed position.
This will ensure efficient operation, fuel economy, minimum cylinder and bottom blade wear and the cleanest cut in difficult conditions. If the engine starts to labour, the forward speed of the machine should be reduced by means of the footpedal.

7.11 IMPORTANT NOTE DO NOT TOW THE MACHINE.



PUSHING THE MACHINE WITH THE ENGINE STOPPED:

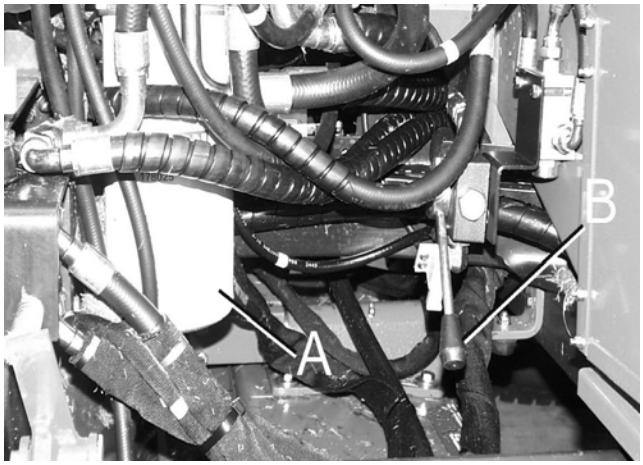
FREE WHEEL CONTROL

The free wheel control is provided to allow the machine to be moved when the engine is stationary. The control is situated in the engine compartment below the toolbox. To gain access lift the engine cover .

a. Free wheel: Rotate the handwheel (A Fig.7.10.1) fully anticlockwise.
b. Drive position: After moving the machine rotate (A Fig.7.10.1) handwheel fully clockwise.

BRAKE RELEASE

The brake release valve (B Fig.7.10.2) is situated under the operators platform and is accessible through the right door.



1. Turn the steering wheel so that the rear wheels are in the straight ahead position.
2. Move the brake operating lever to the "Brakes off" position.
3. Open the right hand door in the operators platform and move the valve lever to its uppermost position.
4. Turn the steering wheel to the left, until the steering feels heavy. Do not use excessive force at the steering wheel.

CAUTION

(a) Brakes should now be OFF
(b) Machine can move if on a slope.
(c) Brakes can still be applied by using the normal brake lever and moving it to the "Brakes on" position.

5. Repeat steps 2 to 4 as necessary.
6. Move the valve lever under the operators platform to its lowest position before starting the engine.

NOTE: There is a microswitch fitted to prevent starting the engine unless the valve lever under the operators platform is in the correct running position.

DO NOT exceed the following speeds and distance when moving the machine in 'Free Wheel'.
Maximum Speed:1.5 Km/Hr (1 mph)
Maximum Distance:2Km (1 1/4 miles)
DO NOT allow the machine to free wheel down slopes even when unloading down ramps.

⚠ CAUTION

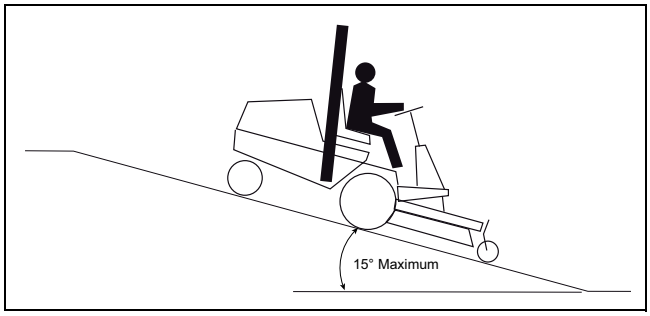
Do not bypass the microswitch to start the engine with the valve open, as this will over pressure the brake seals when using the power steering.

7.12 MOWING ON SLOPES

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions. Use caution when operating on slopes, especially when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

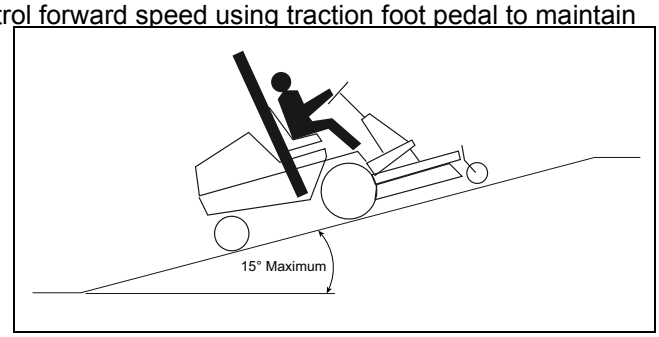
⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.



A = Maximum Allowable Slope

1. Always mow with the engine at full throttle, control forward speed using traction foot pedal to maintain proper cutting.
2. Use weight transfer control as required to improve weight distribution between decks and mower.
3. If the mower tends to slide or the tyres begin to mark the turf, angle mower into a less steep slope until traction is regained or tyre marking stops.

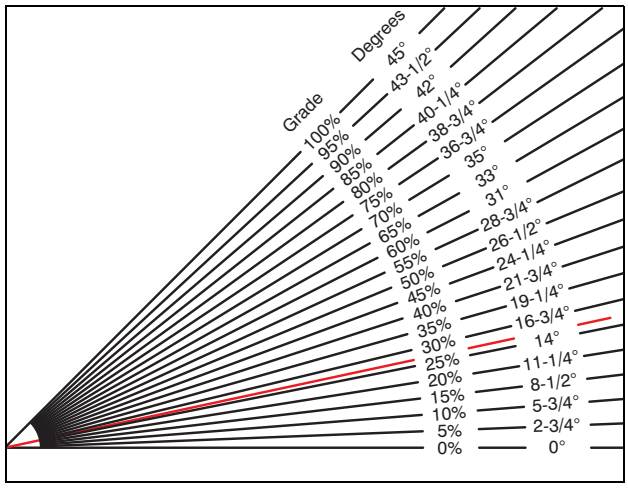


A = Maximum Allowable Slope

4. If mower continues to slide or mark the turf, the slope is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.
5. When descending a steep slope, always lower implements to the ground to reduce the risk of mower overturning.

Correct tyre pressure is essential for maximum traction.

See Specification



Degrees are shown to the nearest 1/4".

⚠ WARNING

DO NOT USE ON SLOPES GREATER THAN15°

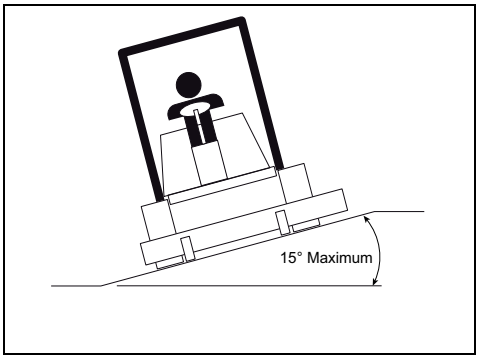
General slope of roadway embankment - 45°
Steepest grass area - 31°
Slope of average roof - 19-1/4°
2nd class highway maximum grade 4-1/2°
Toll road or freeway - 1-3/4°

⚠ WARNING

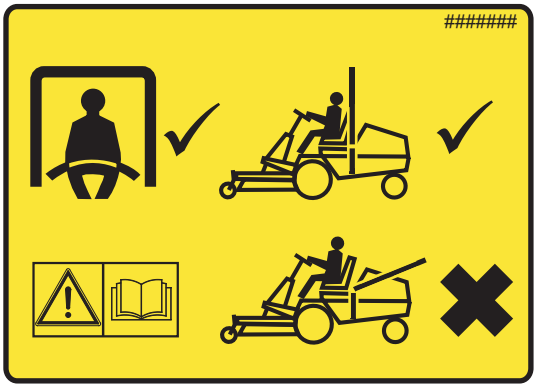
When the machine is being used, whether cutting grass or not, on slopes, the ROPS frame should be deployed and the seat belt used.

This rationale is based on the fact that a seat belt must be worn with a ROPS to comply with the Machiney Directive 2006/42/EC sections 3.2.2, Seating & 3.4.3, Rollover

Ransomes Jacobsen Limited recommends that a local risk assessment is completed by the owner/user of the machine to determine the risks associated with working on slopes.



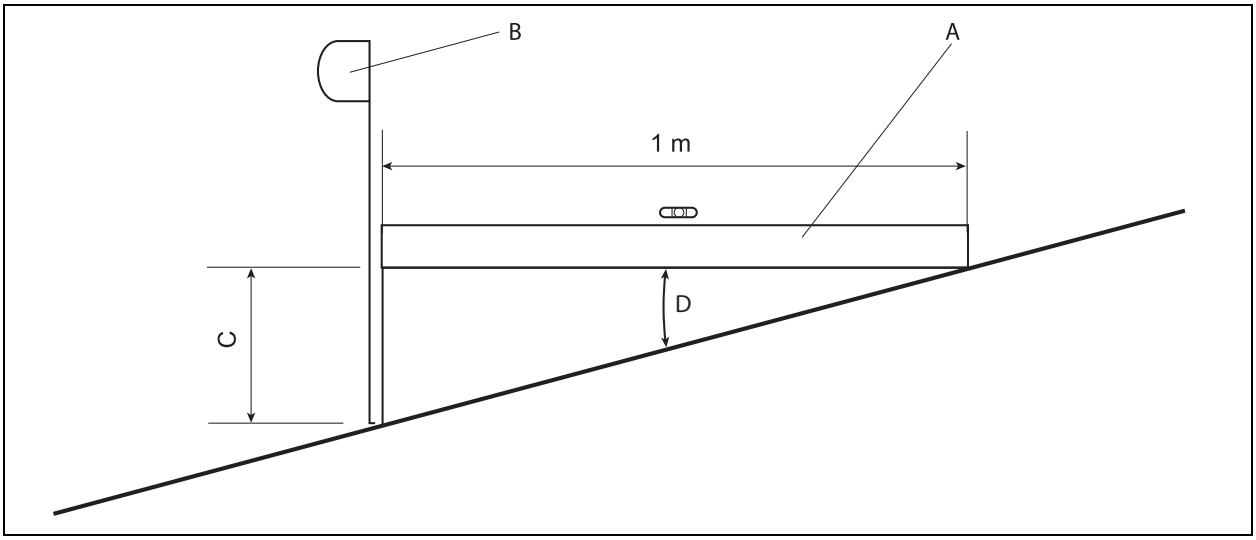
A = Maximum Allowable Slope



How to calculate a slope

Tools:
Spirt level 1 metre long.
Tape measure.

With the spirt level (A) positioned horizontally measure the distance (C) with tape measure (B) Use the chart to calculate either the slope angle or the% grade D of the slope.



SLOPE CALCULATION CHART

Use Either of these columns but not both		The result of what you are measuring	
Height 'C' in inches measured with a 1 yard horizontal edge 'A'	Height 'C' in millimeters measured with a 1 metre horizontal edge 'A'	Slope Angle 'D' measured in Degrees	Slope Angle 'D' measured in Grade%
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15.0
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14.0	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24.0	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90.0
36	1000	45.0	100.0

8.1 MAINTENANCE & LUBRICATION CHART

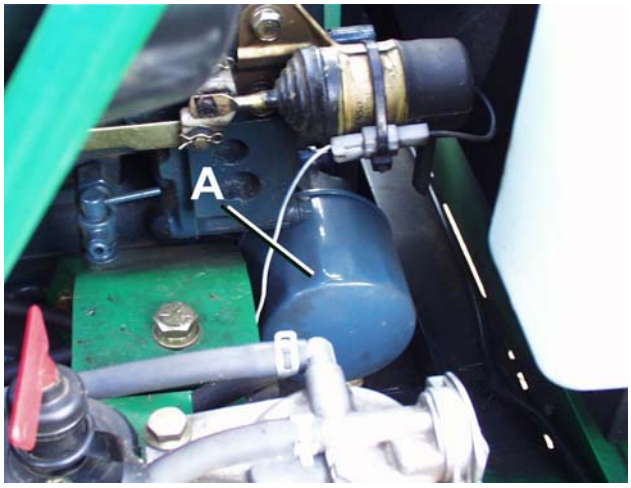
MAINTENANCE AND LUBRICATION CHART		
Interval	**Item**	**Section**
First 50 hours	● **Change Engine Oil** ● **Check Engine Oil Filter**	**8.1**
Daily **10 hours**	● **Check Engine Oil Level.** ● **Check / Clean Air Filter Element** ● **Check / Clean Bug Screen / Radiator** ● **Check Coolant Level** ● **Check Hydraulic Fluid Level** ● **Check Tyre Pressure** ● **Check Engine Bay for Debris**	**7.4** **7.4** **4.2**
Weekly **40 hours**	● **Check Battery Condition** ● **Check Hydraulic Fittings For Tightness** ● **Check Nuts & Bolts For Tightness**	**8.7**
Every 100 hours	● **Check & Clean Air Filter Element***	**8.5**
Every 200 hours	● **Change Engine Oil & Oil Filter**	**8.1**
Every 400 hours	● **Change Air Filter Element*** ● **Replace Inline Fuel Filters** ● **Replace Fuel Filter Cannister**	**8.6**
End of season or 1000 hours	● **Change Hydraulic Oil & Filters** ● **Drain & Replace Engine Coolant**	**8.3** **8.8**
Lubricate all Grease fittings with Shell Darina R2 equivilent Grease Weekly		**8.2**
*** Check more often in dirty conditions**		
IMPORTANT **Refer to Engine Manufacturers Manual for Additional Engine Maintenance Procedures**		

FLUID REQUIREMENTS			
		Quantity	**Type**
A	**Engine Oil (with filter)**	**9.5 Litres**	**10W 30**
B	**Hydraulic Oil (with filter)**	**52 Litres**	**Shell Tellus 46 to ISO VG46 or Equivilant**
C	**Radiator Coolant**	**6.8 Litres**	**50% Anti-Freeze**
D	**Fuel**	**54 Litres**	**No 2-D (ASTM D975) Diesel**

8.1 ENGINE: FIRST 50 WORKING HOURS AND EVERY 200 WORKING HOURS

Change Engine Oil.

(a) Warm up the engine first and then shut it off. Remove oil drain plug from the bottom of the crankcase and wipe it off.
(b) Replace the drain plug and fill engine with 9.5 litres of oil.



Change Engine Oil Filter (A)

(a) Remove single-unit cartridge (A)
(b) Clean area on crankcase.
(c) Apply thin coat of oil to cartridge gasket before installing.
(d) Tighten filter by hand only.
(e) Check for oil leaks around the cartridge gasket after engine is started.

8.2 MACHINE: LUBRICATE THE FOLLOWING POINTS. WEEKLY OR EVERY 40 WORKING HOURS

1. Lubricate the following with Shell Darina R2 grease.
(a) Lift arm pivots (A Fig.8.2.3).
(b) Rear Axle centre pivot (A Fig.8.2.1).
(c) Steering rams-inner pivots (A Fig.8.2.2)
(d) Steering ram rod end (A Fig.8.2.2).
(e) Steering Track Rod, Rod End (A Fig.8.2.2).
(f) Bonnet Actuator Ball Joints.

2 . Lubricate the following with oil:
Divertor Valve spools and operating mechanism.

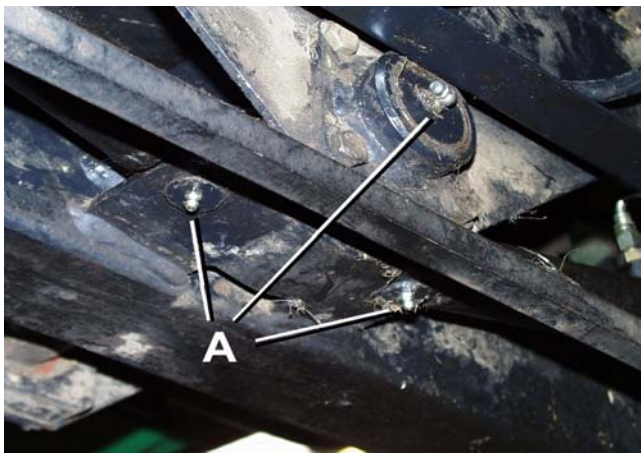


Fig.8.2.1

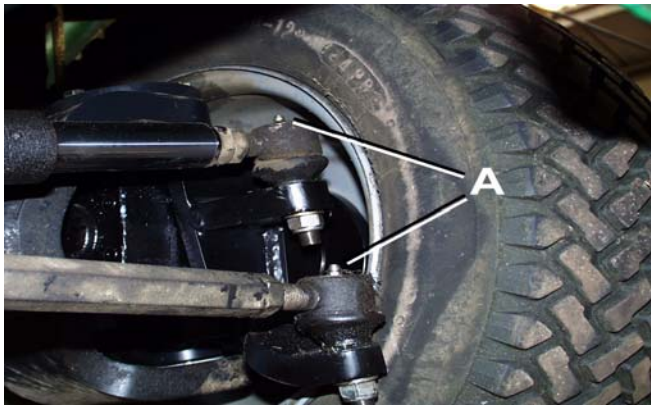


Fig.8.2.1

Fig.8.2.1

8.3 MACHINE: EVERY 600 WORKING HOURS

Change Hydraulic Oil

1. Remove drain plug in bottom of Hydraulic tank and wipe off plug.
2. Allow tank to drain and replace plug.
3. Refill tank with approx. 52 litres of Shell Tellus 46 Oil.
4. Hydraulic Oil should be filled to level indicated by sight glass. (C Fig.8.3.1)

Fig.8.3.1

IMPORTANT-

Whenever the closed loop transmission circuit has been broken into, it is essential that the circuit is flushed prior to use. Absolute cleanliness must be observed when filling the hydraulic tank.
Oil must be filtered through a 25 micron filter before entering the hydraulic tank.

Change Hydraulic Oil Filter (SUCTION) (A Fig.8.3.2)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter and dispose of safely.
4. Replace with new filter canister.
5. Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil and refit the filter canister.
6. Filter should be replaced before refilling hydraulic tank.

Fig.8.3.2

Change Hydraulic Oil Filter (CHARGE) (A Fig.8.3.3)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter canister and remove the filter element
   and dispose of safely.
4. Replace with new filter element.
5. Coat the top outside lip of the filter canister

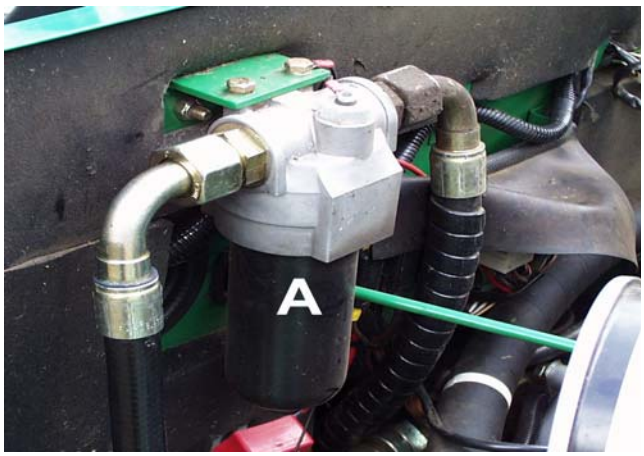


Fig.8.3.3

8.4 HYDRAULIC TEST PORTS

If any problems are experienced with the hydraulic system service ports are provided to enable pressures to be checked.These service ports are situated beside the seat on the right hand side of the machine.
All tests, unless stated otherwise, should be carried out with the hydraulic oil at normal working temperature.

TEST PORTS

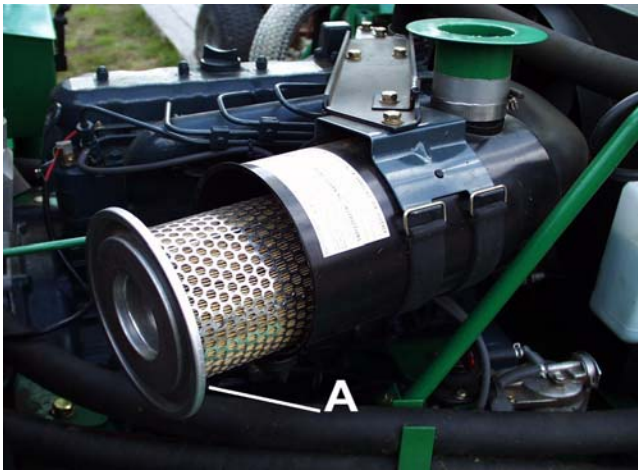
1. Transmission pressure forward:
   With the machine restrained and the engine speed set to maximum 2850r.p.m. & traction pedal in forward position a reading of 345 bar (5003 psi) should be obtained.
2. Transmission pressure reverse:
   With the machine restrained and the engine speed set to maximum 2850r.p.m. and traction pedal in reverse position a reading of 230bar (3335 psi) should be obtained.
3. Charge pressure:
   With the engine speed set to maximum 2850r.p.m.and the transmission oil hot a maximum pressure of 18 - 26 bar (261 - 377 p.s.i.) should be obtained.
4. Pump case pressure:
   With the engine speed set to maximum 2850r.p.m. Maximum case pressure must not exceed 1.7 bar (25 p.s.i.) continuous. Maximum allowable intermittent case pressure during cold start must not exceed 5 bar (75p.s.i.)
5. Counterbalance pressure:
   With the cutting units lowered adjust the counterbalance control to check minimum and maximum pressures. These should be between 13.8 and 27.6 bar (200 and 400 p.s.i.) Whilst reading this figure do not operate the steering or traction pedal.
   Lift pressure:
   With the lift levers held in the lift position and the cutting unit fully lifted the gauge reading will be:
   (a) With minimum counterbalance set 187 bar (2750 p.s.i.)
   (b) With maximum counterbalance set 204 bar (3000 p.s.i.)

NOTE: Any servicing of the hydraulic system must be carried out by trained service personnel.

8.5 ENGINE : EVERY 100 HRS

Air cleaner (A)

1. As the element (A) of the air cleaner employed on this engine is a dry type, never apply oil to it.
2. Open the evacuator valve once a week under ordinary conditions-or daily when used in a dusty place-to get rid of large particles of dust and dirt.
3. Avoid touching the element except when cleaning.
4. When dry dust adheres to the element, blow compressed air from the inside turning the element. Pressure of compressed air must be under 7kgf/cm2 (100psi)
5. When carbon or oil adheres to the element, soak the element in detergent for 30 minutes then wash it several times in water, rinse with clean water and dry it naturally. After the element is fully dried, inspect inside of the element with a light and check if it is damaged or not. (referring to the instructions on the label attached to the element.)



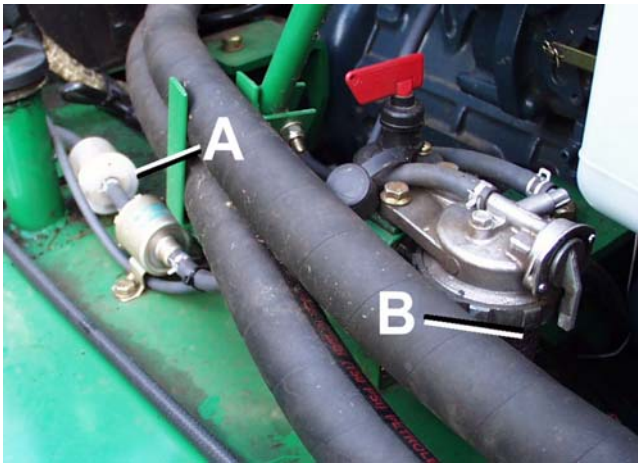
NOTE: Make sure the wing-head bolt for the element is tight enough. If it is loose, dust and dirt may be sucked into the engine, causing premature engine wear with resulting loss of power.

8.6 ENGINE : EVERY 400 HRS

Replace In-line fuel filter (A)

Changing main fuel filter (B)

1. Unscrew locking ring and remove glass bowl and filter element. Discard filter element.
2. Place new filter element in filter bowl locating on spring. Position bowl against gasket in filter head and fit locking ring.
3. Vent the fuel system.



8.7 MACHINE MAINTENANCE

Battery.
Keep fluid levels above battery plates. (A)

Other Regular Service.

- Verify proper operation of safety interlock switches Parking brake, Seat switch, etc.)
- Ensure nuts and bolts remain tight.
- Keep tyre pressure at 1kg/cm2 (14psi).
- Follow the engine manufacturer's maintenance recommendations.
- If a label becomes worn or removed, see the LABELS section of this manual or the tractor Parts Manual for replacement information.

NOTE: When washing machine with pressure spray washers or steam cleaners, avoid washing bearing areas because cleaning solutions might penetrate bearing seals and cause premature bearing failure.

Storage

- Store petrol or diesel fuel in an approved container in a cool dry place.
- Keep the machine and fuel containers in a locked storage place to prevent tampering and to keep children from playing with them.
- Do not store fuel or petrol/diesel fuel powered equipment in any closed area where heating appliances, pilot lights or any sort of open flame is present.
- Before storing, allow the engine to cool, and drain fuel completely from fuel tanks and containers.
- Maximum safety and best mowing results can only be expected if the mower is maintained and operated properly.

⚠ WARNING

Wear eye protection when servicing battery.

8.8 END OF SEASON OR WHEN REQUIRED

Change Hydraulic Oil

1. Remove drain plug in bottom of Hydraulic tank and wipe off plug.
2. Allow tank to drain and replace plug.
3. Refill tank with approx. 52 litres of Shell Tellus 46 Oil.
4. Hydraulic Oil should be filled to level indicated by sight glass. (C Fig.8.8.1)

IMPORTANT-Whenever the closed loop transmission circuit has been broken into, it is essential that the circuit is flushed prior to use. Absolute cleanliness must be observed when filling the hydraulic tank. Oil must be filtered through a 25 micron filter before entering the hydraulic tank.

Fig.8.8.1

Change Hydraulic Oil Filter (SUCTION) (A Fig.8.8.2)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter and dispose of safely.
4. Replace with new filter canister.
5. Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil and refit the filter canister.
6. Filter should be replaced before refilling hydraulic tank.

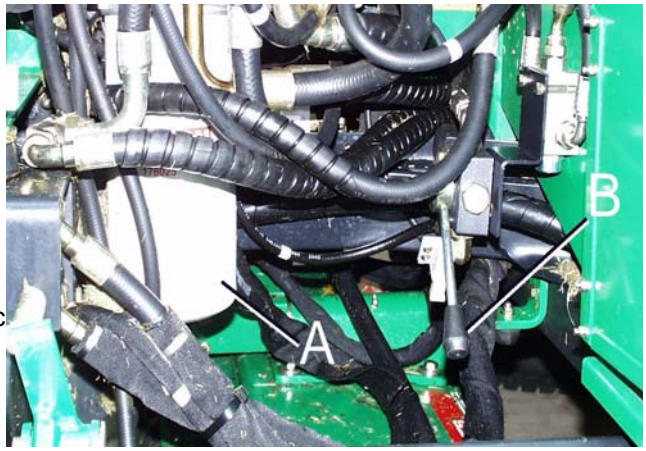


Fig.8.8.2

Change Hydraulic Oil Filter (CHARGE) (A Fig.8.8.3)

1. Wipe filter canister and housing to remove any dirt present.
2. Place a suitable drip tray under the filter.
3. Unscrew filter canister and remove the filter element and dispose of safely.
4. Replace with new filter element.
5. Coat the top outside lip of the filter canister with a thin film of oil and refit the filter canister.
6. Filter should be replaced before refilling hydraulic tank

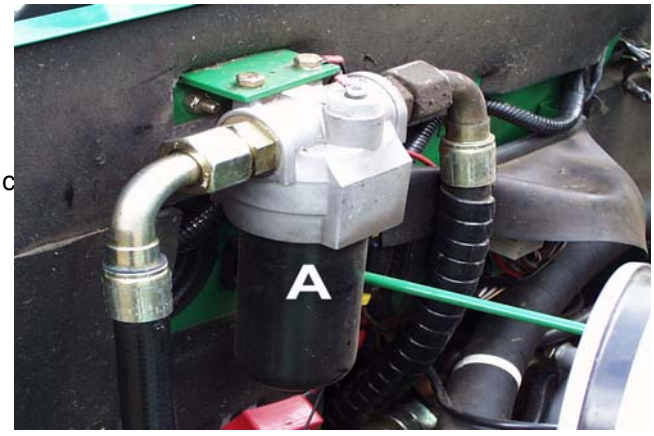


Fig.8.8.2

Change Coolant.

1. Completely drain the cooling water from the radiator drain plug and flush the cooling system with flushing detergent.
2. Check for leaks or loose connections at the radiator, cylinder head gasket, drain cock etc.
3. Mix antifreeze coolant and water at the specified ratio before pouring into the engine.

Note: When topping up the cooling system fill with 50/50 solution.

Diverter Valves

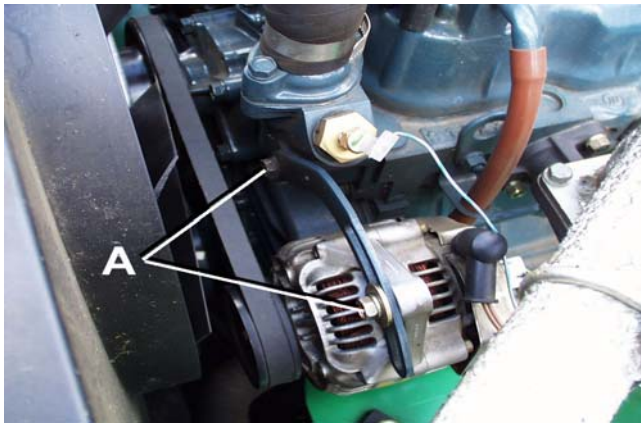
Thoroughly clean the diverter valves and operating mechanism. Oil the spools and all exposed parts to prevent corrosion.

9.1 FAN BELT TENSION

The tension on the belt is correct when the belt can be depressed 7 to 9mm (0.28 - 0.35in) under a load of 10kgf (22lbs) midway between the crankshaft pulley and the alternator pulley. To adjust:

(a) Release the two bolts (A) holding the alternator and adjust alternator until the tension is correct.

(b) Re-tighten the bolts securely after adjusting.



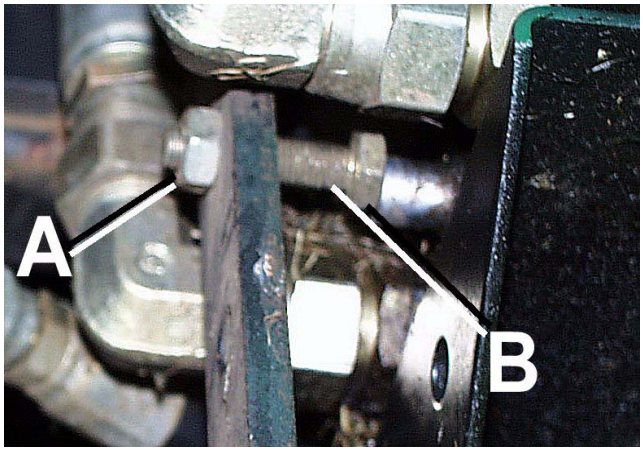
9.2 DIVERTER VALVE OPERATING MECHANISM

The clearance between the divertor valve spool and the adjusting screw should be 1mm (0.04in) when the lifting arm is in the raised position. To adjust:

(a) Release the locking nut (A).

(b) Adjust the screw (B) to obtain correct clearance.

(c) Tighten locking nut (A).



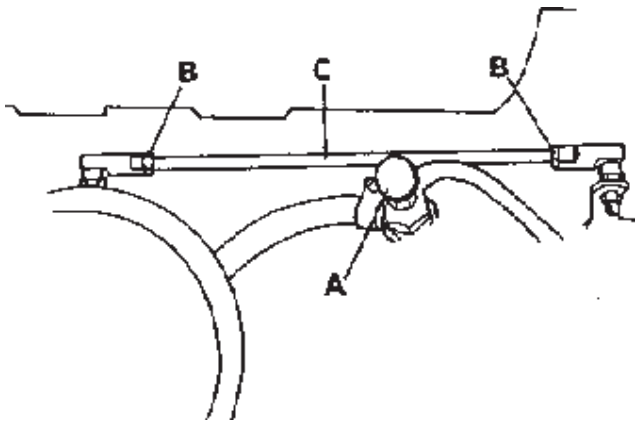
9.3 THROTTLE LINKAGE ADJUSTMENT

If it becomes necessary to adjust the engine r.p.m. It should be carried out as follows:

NOTE: Throttle linkage adjustment should be carried out with the engine switched off.

(a) Slacken lock nuts (B) on connecting rod (C), screw rod (C) to increase its length for higher engine speeds or screw rod (C) to decrease its length for lower engine speeds.

(b) Tighten the lock nuts (B) on the connecting rod, start engine and set hand throttle to maximum engine speed. Check speed on instrument panel read out.



NOTE: DO NOT exceed the maximum engine speed of 2850 r.p.m.

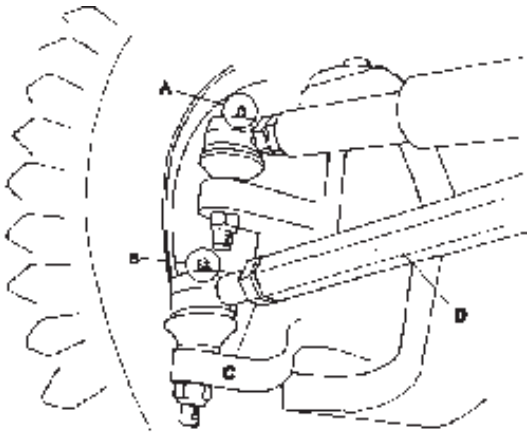
(c) If any further adjustment is necessary, stop engine and repeat instructions in 'a' and 'b'.

NOTE: If insufficient thread is engaged in ball joints during adjustment the throttle cable will have to be repositioned at the swivel clamp and instructions 'a' and 'b' repeated.

9.4 REAR WHEEL SETTING

The rear wheels should be set parallel to each other. The wheel rims should then be the same dimension at the front and at the rear when measured at the halfway height .
To adjust:

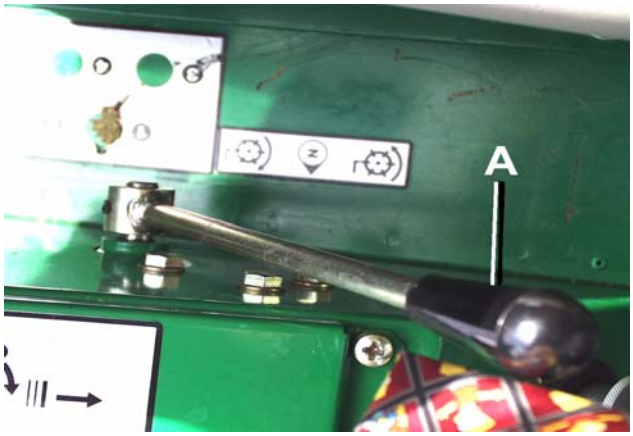
(a) Loosen the locknuts (C) on the tie rod (D).
(b) Rotate tie rod (D) until the wheels are correctly set.
(c) Re-tighten locknuts (C) securely.



9.5 BACKLAPPING

This mower is fitted with a device to allow the reels to be driven in reverse for backlapping.

- Backlapping is a process which will lightly grind the reel to the bedknife whilst mounted on the mower.
- If significant amounts of metal are to be removed then the cutting unit should be reground on a specialised grinding machine.
- Before any backlapping is carried out, Ransomes Jacobsen recommends that the backlapping process should be risk assessed as a workshop process by the manager of the machine.
- Backlapping should only be carried out by trained staff.
- Ransomes Jacobsen recommend that grinding paste is only applied to the reel when it is stationery, the engine is off and the parking brake applied.
- When applying grinding paste the reel should only be rotated by appropriately sized piece of wood and not by hand.
- Place reels in the most accessible position for applying the paste.
- Leave the grass boxes in position on the cutting units as a safety barrier.
- After applying the grinding paste the person backlapping should return to the seat, engage the relevant controls and run the reels in reverse.
- When the desired finish is achieved switch off the mower, clean off any surplus paste, reset the reel to bedknife and return the controls to the normal mow positions.



Ransomes Jacobsen grinding paste:

80 grit grinding paste, 4.5kg tin, Part number 5002488
120 grit grinding paste, 4.5kg tin, Part number 5002489
80 grit grinding paste, 9kg tin, Part number 5002490
120 grit grinding paste, 9kg tin, Part number 5002491

Set the hydraulic drive lever (A) into the up position for reverse drive and depress the mow foot switch, the cutting cylinders will run in reverse.

9.6 SPEED LIMITER

The transport and mow speeds are factory set and should not need altering.

NOTE: Textron Turf Care cannot be held responsible for loss of performance or machine damage if these speeds are adjusted outside the speeds shown in the machine specification.

9.7 CUTTING UNIT

Refer to manual 23870G for all Cutting Unit adjustments.

⚠ WARNING

CUTTING CYLINDER TO BOTTOM BLADE ADJUSTMENT

To ensure the cutting circuit has no back pressure. The following procedure should be used.

1. Stop cutting cylinder rotation by putting control lever into the neutral position.
2. The units should be raised (to close the diverter valves) then lowered and the engine switched off.

The cutting units can now be rotated freely to assist setting the cylinder to bottom blade.

9.8 GENERAL INSTRUCTIONS FOR GRAMMER SEATS

- The operating instructions must be read in full before use.
- The operating instructions must be kept in the vehicle and always be at hand.
- The driver's seat may only be fitted, serviced and repaired by specialist personnel,
- In accordance with national regulations and the vehicle manufacturer's fitting instructions.
- The national fitting regulations can be obtained from GRAMMER or from agencies of the company, or from the vehicle manufacturer.
- A correctly functioning and individually adjusted driver's seat is essential to your health.
- Take adequate care of your seat and have it serviced regularly to ensure that it functions correctly.
- The functional checks are to be carried out at least as regularly as vehicle services (see maintenance plan for vehicle).
- These operating instructions should always be kept with the driver's seat. If the seat is passed on to a third party, it must be accompanied by the relevant operating instructions.
- For safety reasons, the installation and connection to the vehicle supply network must be carried out by authorized specialist personnel only.
- The seat connections must be protected independently of other vehicle components.

SAFETY INSTRUCTIONS

- If you need to connect cables to the vehicle supply network, strictly observe the following instructions:
- Before you connect a seat switch, seat heater or compressor, you must obtain the relevant electrical data for the respective vehicle with reference to voltage, protection and the kind of connections from the manufacturer, from GRAMMER or the company's agencies.

DC	Compressor	Seat Heat /Compressor
12V	10A	20A
24V	10A	15A
48V	10A	10A

Seat Switch - Current Carrying Capacity	
12V DC	10mA (min.)
250V DC	5A (max.)

- For safety reasons, the installation and connection to the vehicle supply network must be carried out by authorized specialist personnel only.
- The seat connections must be protected independently of other vehicle components.

Notes Concerning Seat Switch:

Minimum and maximum current carrying capacity for purely resistive load. In case of inductive or capacitive load, the manufacturer must install a protective circuit breaker for the consumers in the vehicle. If there are any uncertainties, **please ask the vehicle manufacturer before making connections.**

Driver's seats that have been adjusted incorrectly have a smaller moving area. To prevent damage to the driver's back and to the seat, the seat must be adjusted for the driver's weight **before use** and **before every change of driver**.

To prevent injury, **no objects should be placed within the moving area** of the driver's seat.

Before commissioning of the driver's seat, possible **packaging material** has to be removed from the seat cushion and the backrest upholstery.

To eliminate any risk of accident, the settings must be checked to ensure they are correctly engaged **before the vehicle is driven**.

Adjustments must not be made **while driving**.

After removal of the backrest upholstery, the backrest frame must be supported, for example held in place, before the backrest adjuster is operated. If you fail to do so, there is a danger that the backrest frame may jerk forward and cause injury.

Any changes to the series standard of the seat (for example fitting parts which are not original **GRAMMER** parts) may impair the safety standard to which it has been tested. **Functions my be impaired**, threatening your safety For this reason, **any changes in design of the seat** must be approved by **GRAMMER**.

During the removal and installation of the driver's seat, the corresponding instructions by the specific vehicle manufacturer must be strictly observed!

Do not hold onto the covers for lifting the driver's seats. If you do so anyway, there is an **increased risk of injury due to loosening or breaking covers**.

Before you remove the driver's seat, disconnect all plug-in connections between the seat and the vehicle supply network. When you replace the plug-in connectors, make sure they are tight (dust, water).

Seatbelts can be retrofitted to the driver's seat. Seatbelts **may only be fitted on the approval of the vehicle manufacturer**, as they increase the load in the seat mounting area.
Seatbelts must be fitted in accordance with specific national regulations and guidelines, and must be approved by **GRAMMER**.

Retrofitted seatbelts must be fastened **before driving**. **The seat belt must be replaced** after an accident.
Where seatbelts are fitted to the driver's seat, the **seat and seat mounting** must be checked **additionally** by specialist personnel after an accident has occurred.

Fasteners must be, **checked regularly for tight seat**. If the seat wobbles there may be loose bolts or other faults.

If you notice that the seat does not function correctly (for example a defective seat suspension; improper curvature of the lumbar support or damaged bellows), **contact a specialist workshop immediately** to arrange for repairs to be carried out.
If you fail to do so, your health may be affected and **the risk of accident increased**.

Before the vehicle is used, switches that might be in the seat (for shutting down mechanical equipment when the

driver leaves his/her seat) must be checked for **proper function**

If malfunctions are detected, the vehicle must not be driven.

– INCREASED RISK OF ACCIDENT –

Loads must not be placed on seats with a built in switch, except for the driver's weight during normal use, as the vehicle may otherwise start to move by itself.

– INCREASED RISK OF ACCIDENT –

If you take off the weight from the seat while driving, this will cause the vehicle to stop.
Do not indent the bellows while there is load on the driver's seat.

– RISK OF CRUSHING –

Make sure that the **interior of drivers seat** remains free of **foreign particles** or **liquids**.

The driver's seat is **not watertight** and must be protected against splashes of water!

Any conversion or refitting work on a **GRAMMER** driver's seat must be performed exclusively in **authorised workshops** by **trained** or **suitably qualified personnel** and in adherence with the applicable operating, maintenance and installation instructions and in compliance with all relevant national regulations.

Improper installation and assembly bear the risk of **personal injury** or **property damage** and the proper function of the driver's seat or mounted parts can no longer be guaranteed.

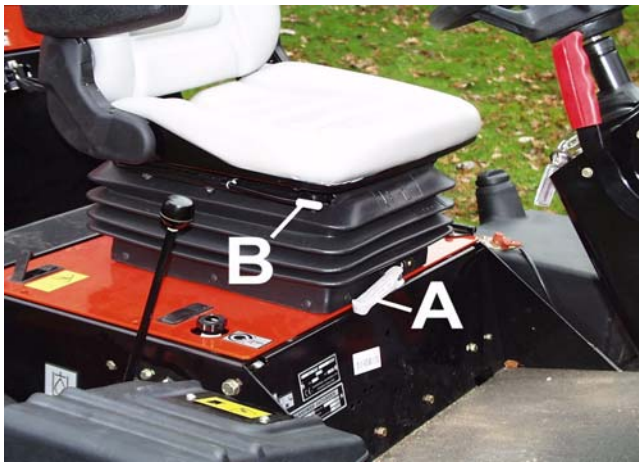
GUARANTEE

GRAMMER can provide no guarantee for damage resulting from incorrect assembly, use or repair of the driver's seats.

Further details on the guarantee granted by **GRAMMER** are stated on the invoice or the delivery note. Warranty claims against **GRAMMER** beyond the guarantee obligations described there are excluded.

9.9 SEAT (GS85/90)

The seat can be adjusted for operator's weight and leg reach to provide a comfortable position for operating the machine.



1. ADJUSTMENT FOR OPERATOR WEIGHT

To Adjust:
The position of the adjusting knob (A) is on the front of the seat, in the centre below the seat cushion. By rotating the knob clockwise the weight capacity is increased and by rotating the knob anticlockwise the weight capacity is decreased.

2. FORE AND AFT ADJUSTMENT

To Adjust:
The position of the adjusting lever is on the right hand side of the seat below the seat cushion (B). By moving the lever towards the seat, the seat can be slid backwards and forwards. When in the desired position release the lever to locate in one of the pre set positions.

3. BACK REST ADJUSTMENT

The back rest has three preset positions

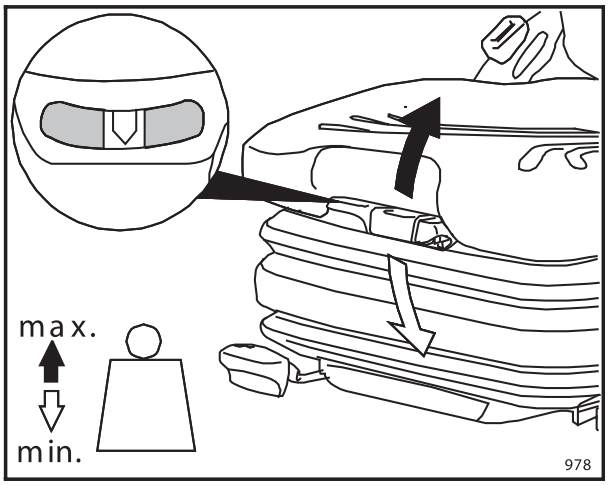
To Adjust:
The position of the release lever is on the left hand side of the seat back rest (C). Move the lever upwards to move the upper part of the back rest forward. Move the lever downwards to move the upper part of the back rest rearwards.

NOTE:The seat is fitted with a microswitch to sense operator presence. When the machine is fitted with a ROPS frame or cab a lap belt is fitted and should be worn at all times.

9.10 AIR SUSPENSION SEAT (GRAMMER MSG75 -521)

9.10.1 WEIGHT ADJUSTMENT

The seat is adjusted for the driver's weight by pulling or pressing the lever for seat weight adjustment and with the driver sitting on the seat.



The driver's weight is adjusted correctly when the arrow is in the middle clear area of the viewing window.

Within this viewing area, the individual height can be adjusted to a minimum spring movement.

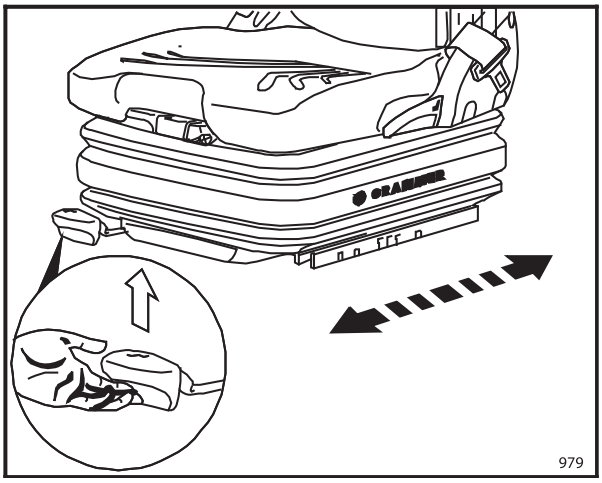
When the minimum/maximum weight adjustment has been reached, you can hear it reaching the upper or l ower end stop.

To prevent damage to the health and material, the setting for the driver's weight must be checked and adjusted individually before the vehicle is driven.

In order to avoid compressor damage during weight adjustment, the compressor must be operated no longer than 1 minute.

9.10.2 FORE/AFT ADJUSTMENT

The fore/aft adjustment is released by lifting the locking lever.



WARNING! Risk of accident!
Do not operate the locking lever while driving.

WARNING! Risk of crushing!
Only touch the lever at the indented grip, do not reach back under the lever.

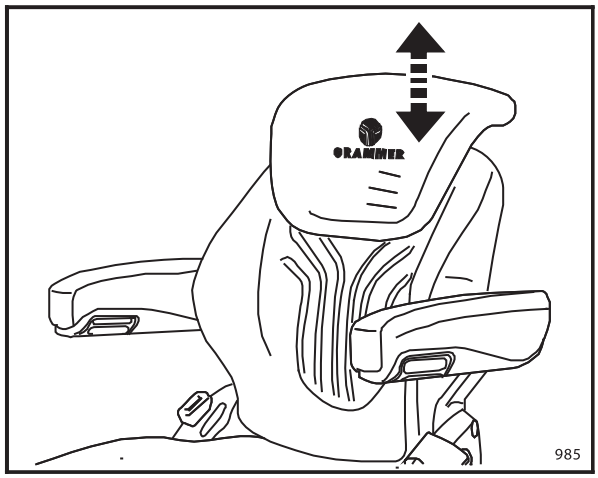
After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position with an audible click. It should not be possible to move the driver's seat into another position when it is locked.

Do not lift the locking lever with your leg or calf.

9.10.3 BACKREST EXTENSION * **

The backrest extension can be individually adjusted by pulling it upwards or pushing it downwards over the various locking increments up the end stop.

To remove the backrest extension, pull it upwards over the end stop.

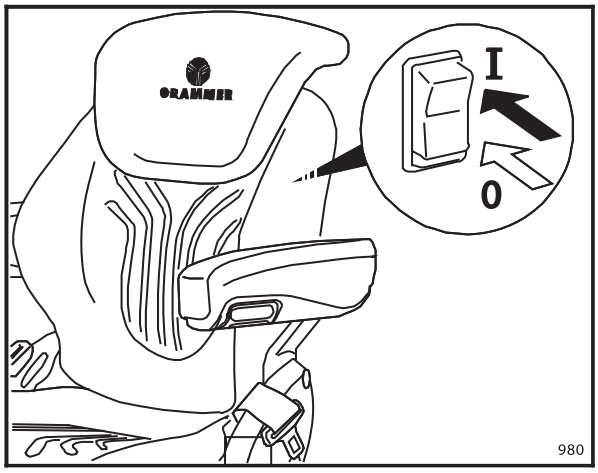


***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.4 SEAT HEATER * **

The seat heater can be turned on/off by pressing the switch.

1 = seat heater OFF
2 = seat heater ON



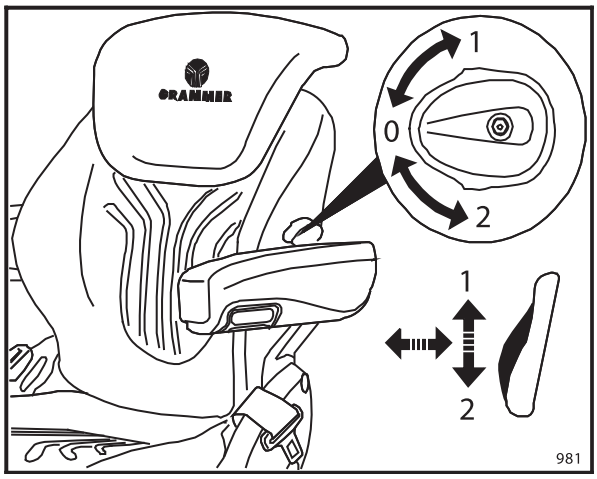
***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.5 LUMBAR SUPPORT

The lumbar support increases both the seating comfort and the performance of the driver.

By turning the adjustment knob upwards, the curvaturein the upper part of the backrest cushion can be adjusted. By turning the knob downwards, the curvature in the lower part of the backrest cushion can be adjusted.

0 = No curvature
1 = Max. curvature at the top
2 = Max. curvature at the bottom

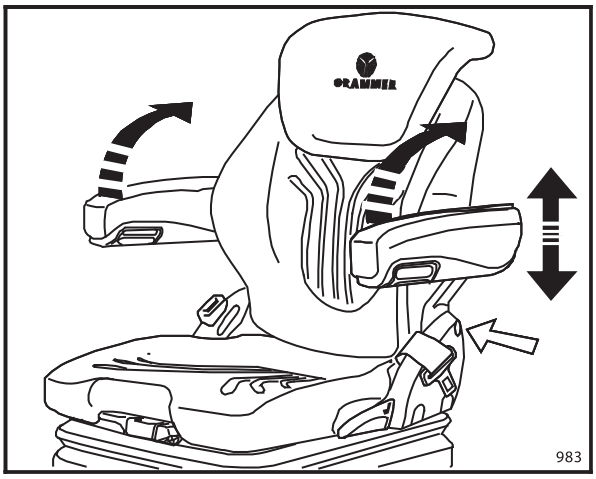


9.10.6 ARMRESTS * **

The armrests can be folded up if required and the height individually adjusted.

To adjust the armrests for height, separate the round cap (see arrow) from the cover, loosen the hexagon nut (size 13 mm) behind it and adjust the armrests to the desired position (5-steps) and tighten the nut again.

Replace the cap onto the nut.

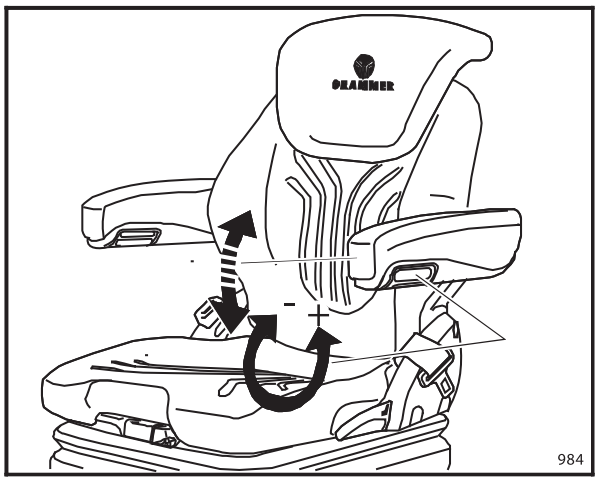


***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.7 ARMREST ADJUSTMENT *

The inclination of the armrests can be modified by turning the adjustment knob.

When turning the knob to the outside (+) the front part of the armrest will be lifted, when turning the knob to inside (-) it will be lowered.



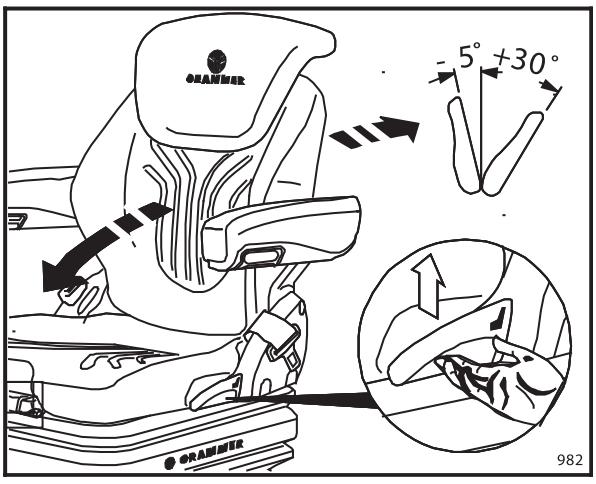
***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.8 BACKREST ADJUSTMENT

Moving the locking lever upwards loosens the notching of the backrest adjustment.

After the adjustment, the locking lever must latch into the desired position. It should not be possible to move the backrest into another position when it is locked.

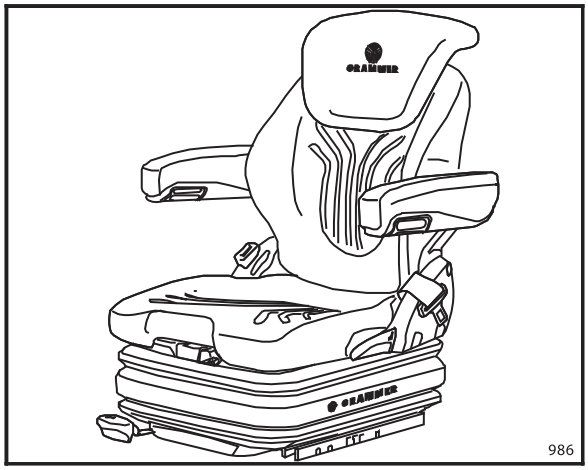
For an ergonomic use the backrest can be adjusted in a range of –5 to +30 degrees (15 steps of 2.5 degrees each).



***** **If Fitted**
****** **Optional Extra**

9.10.9 MAINTENANCE

Dirt can impair the function of the seat, so make sure you keep your seat clean! Upholstery does not need to be removed from the seat frame for cleaning.



Caution: Take care with the backrest - it may jerk forward and cause injury!
When cleaning the backrest cushion the backrest must be held in place when operating the backrest lever.

Attention: Do not clean the seat with a pressure washer!

During cleaning the upholstery should not be soaked through.

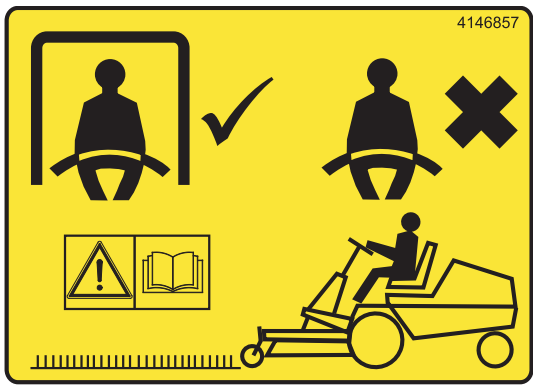
Use a standard commercially available **upholstery or plastic cleaning agent.** **Test first for compatibility** on a small, concealed area.

⚠ DANGER

When the machine is being used off road, whether cutting grass or not, the seat belt should only be worn when a ROPS frame is in place and deployed.

This rationale is based on the fact that a seat belt must be worn with a ROPS to comply with the Machinery Directive 98/37/EC sections 3.2.2, Seating & 3.4.3, Rollover.

Ransomes Jacobsen Limited recommends that a local risk assessment is completed by the owner/user of the machine to determine any exceptions to this seat belt wearing rule. e.g. use of the machine next to water or on the highway.



10.1 GENERAL

The trouble shooting chart below lists basic problems that may occur during start-up and operation. For more detailed information regarding the hydraulic and electrical systems contact your area Ransomes Distributor.

Symptoms	Possible causes	Action	Section
Engine will not start.	1. Glow Plug has not timed out.	1. Reset ignition switch and allow glow plug to time out before cranking engine.	
	2. Battery low on charge or defective	2. Inspect condition of battery and battery connections	
	3. Fuel tank empty or fuel contaminated.	3. Fill tank with fresh fuel. Change filter, Bleed air from lines	5.6
	4. Blown Fuse.	4. Replace Fuse.	
	5. Defective Starter Relay.	5. Test and replace relay if neccesary.	
	6. Parking brake not applied	6. Apply parking brake	
	7. Mow engage lever set to cut.	7. Put hydraulic drive lever into neutral.	
Engine hard to start or runs poorly.	1. Fuel tank empty or fuel contaminated.	1. Fill tank with fresh fuel. Change filter, Bleed air from lines	5.6
	2. Air Cleaner blocked or dirty	2. Check air cleaner, replace as neccesary	
	3. Injectors, fuel pump.	3. Consult engine manual.	
	4. Other Engine Problem	4. Consult engine trouble shooting guide.	
Engine Stops.	1. Fuel tank empty	1. Fill with fresh fuel and bleed lines	
	2. Interlocks not set before leaving operators seat	2. Apply parking brake and put hydraulic drive lever into neutral	
Engine Overheat-ing	1. Coolant level low	1. Inspect and add 50/50antifreeze solution if required.	
	2. Radiator air intake restricted	2. Clean wire mesh guard at radiator.	
	3. Waterpump/alternator belt or fan belt loose or broken.	3. Inspect waterpump/alternator belt and fan belt. Tighten if necessary.	6.1
Battery not holding charge. Battery light on.	1. Loose or corroded battery terminals	1. Inspect terminals, clean and tighten as required	
	2. Low electrolyte level in battery.	2. Refill battery with distelled water	5.7
	3. Alternator belt loose or broken.	3. Inspectwaterpump/alternator belt. Tighten if neces-sary	6.1
	4. Alternator defective.	4. See engine manual.	
Cylinders cut unevenly.	1. Cylinder to bottom blade not adjusted properly.	1. Inspect cylinder to bottom blade adjustment.	
	2. Engine speed too low.	2. Check engine speed, run engine at full throttle.	
	3. Cylinder speed not adjusted for turf conditions.	3. Adjust cylinder speed for best cut.	
	4. Cylinder direction lever set in reverse	4. Set cylinder direction lever to forward rotation.	
	5. Ground weight incorrectly adjusted	5. Adjust ground weight control valve till correct ground weight is achieved	

11.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

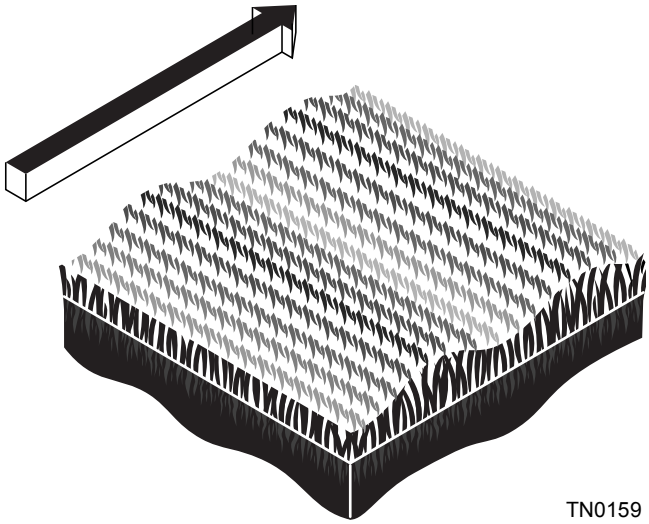
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed.
2. Reel Bearing Condition and Pre-Load (End Play) Adjustment.
3. Reel and Bedknife Sharpness.
4. Bedknife Alignment to Reel.
5. Reel-to-Bedknife Contact.
6. Height-of-Cut (HOC).
7. Roller and Roller Bearing Condition.

11.1.1 WASHBOARDING



NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

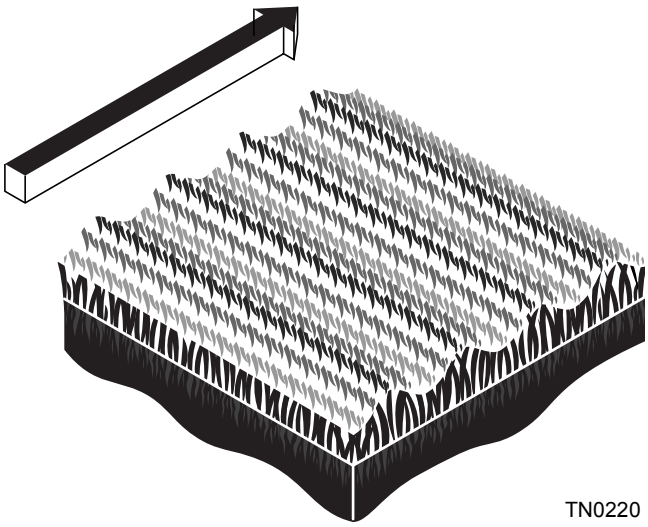
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately
6—8 in. (15—20 cm). Colour variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units, but other causes can produce the same result.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and use scrapers or brushes.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Use of a groomer on cleanup pass.	Groomers should be used only in a straight line.

11.1.3 MARCELLING

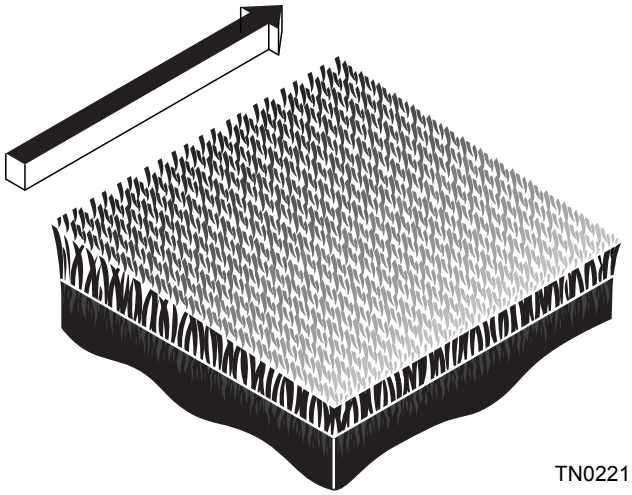


Marcelling, like washboarding, is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is 2 in. (5 cm) or less.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
HOC (height-of-cut) setting is too low for turf conditions.	Check/adjust HOC to turf conditions.
Cutting reel diameter is worn.	Check cutting reel diameter and replace if worn.

11.1.4 STEP CUTTING

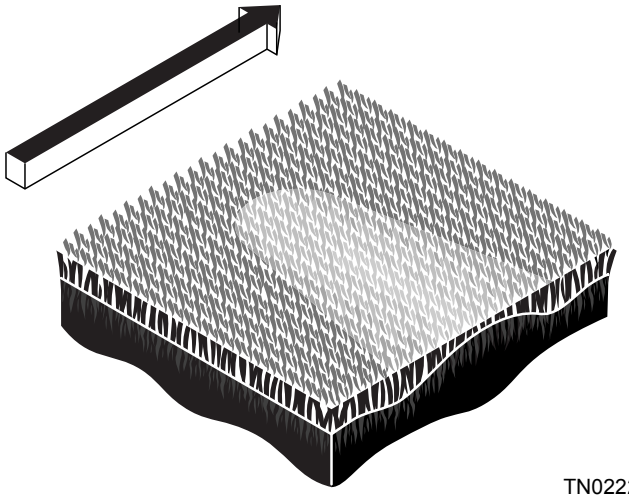


Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a reel than the other or one cutting unit to another. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or HOC (height-of-cut) adjustment.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a reel to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units.
Worn front roller bearings.	Check/replace front roller bearings.
Reel-to-bedknife contact is different from one side of the cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check reel-to-bedknife contact.
Cutting reel movement is restricted.	Check/remove cutting reel movement obstruction.
Variations in turf density.	Change mowing direction.
Machine weight distribution is uneven.	Check/adjust tire inflation pressure.

11.1.5 SCALPING



TN0222

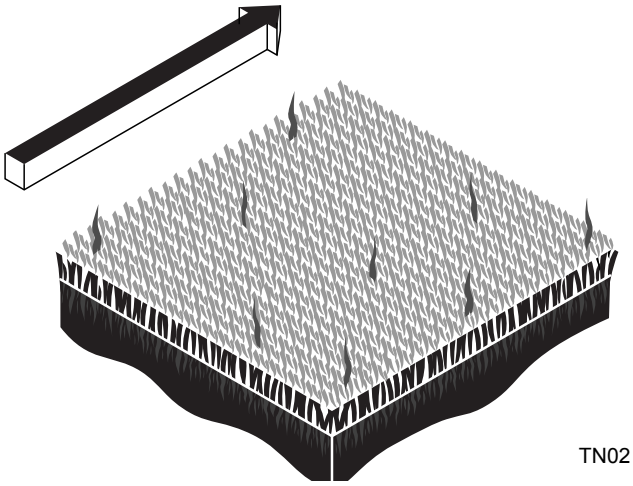
Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut (HOC) setting and/or uneven turf.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check/adjust the HOC settings.
Improper reel-to-bedknife adjustment.	Adjust reel-to-bedknife setting for desired HOC.
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

11.1.6 STRAGGLERS

Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

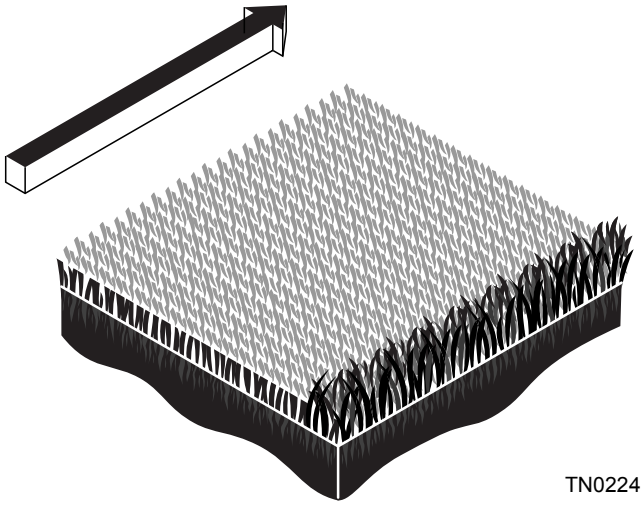


TN02

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Bedknife improperly adjusted.	Adjust reel-to-bedknife setting.
Dull reel or bedknife cutting edges.	Sharpen or replace reel blade and bedknife as necessary.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Nicks in reel or bedknife.	Grind, sharpen or replace reel blades and bedknife as necessary.

11.1.7 STREAKS

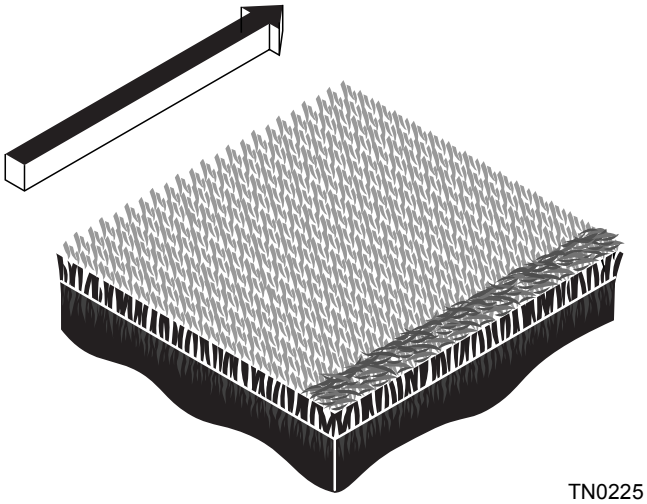


A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a nicked or bent bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Damaged bedknife.	Replace bedknife.
Damaged or unevenly worn reel.	Inspect reel. Replace as needed.
Loose or missing bedknife fasteners.	Check bedknife screws. Tighten loose screws; replace missing screws.
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap around turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure.
Wet grass is matted down before it is cut.	Mow when grass is dry.

11.1.8 WINDROWING

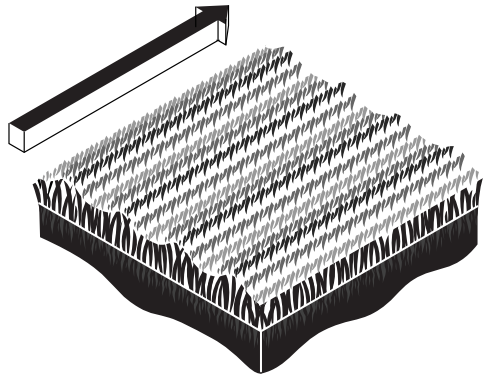


Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between two cutting units, forming a line in the direction of travel.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller(s).	Clean roller(s) and scraper(s).
Grass collecting on bedknife.	Adjust reel-to-bedknife setting.

11.1.9 RIFLING OR TRAMLINING

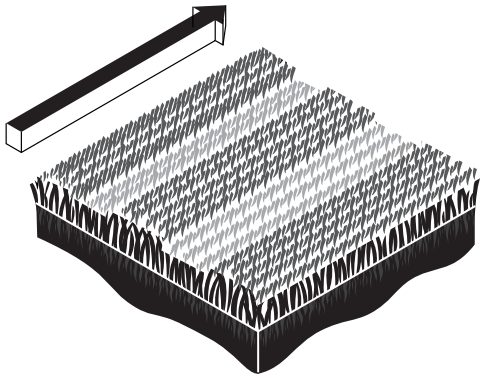


Rifling or tramlining is a pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance, usually due to heavy contact points across a reel and/or bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Reel and/or bedknife unevenly worn.	Inspect bedknife and reel. Sharpen or replace reel and bedknife as necessary.
Missing, loose, or over torqued bedknife screws.	Install, replace or tighten bedknife screws to proper torque setting.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

11.1.10 MISMATCHED CUTTING UNITS

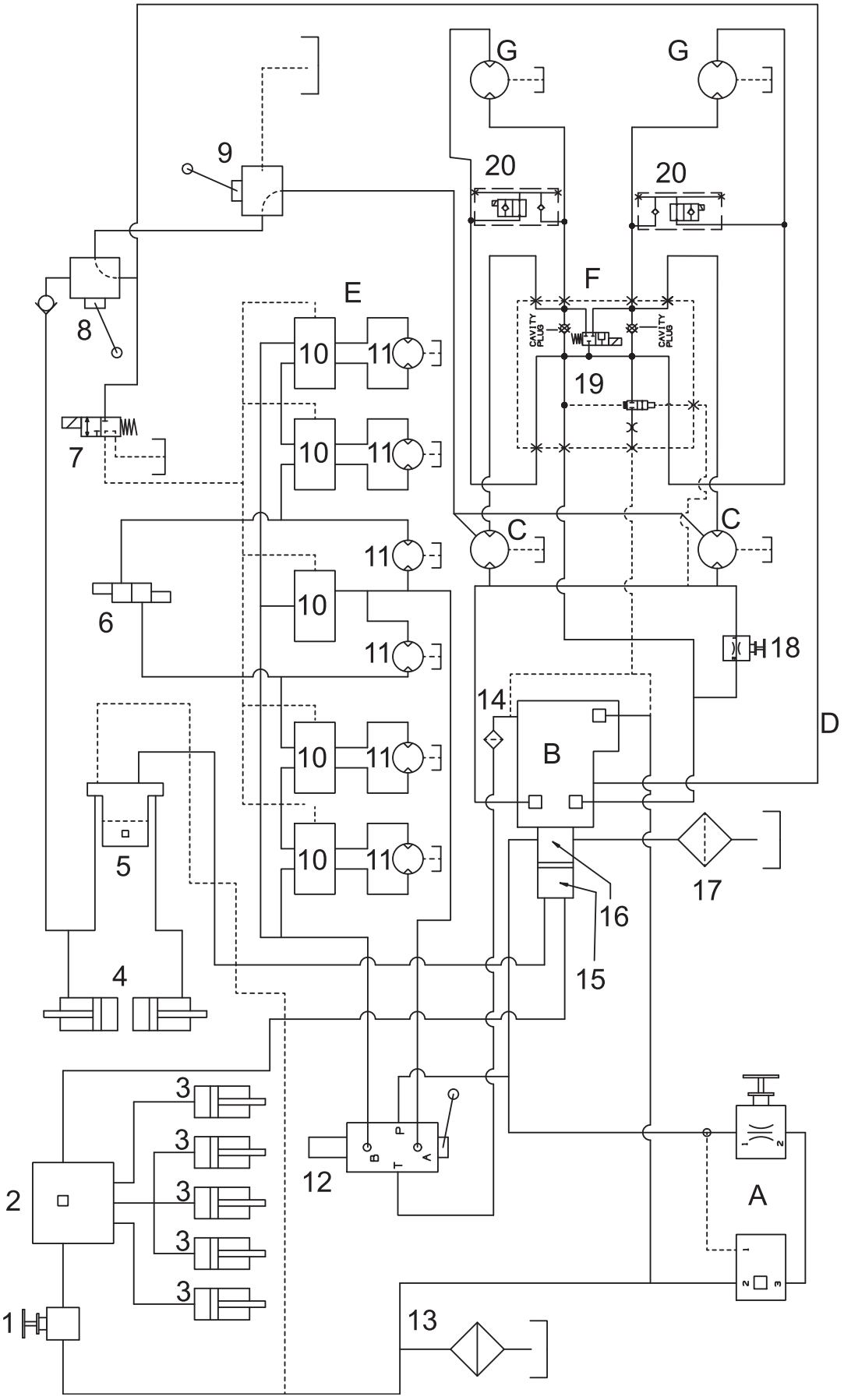


Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure.

1 HYDRAULIC CIRCUIT



12.1 HYDRAULIC CIRCUIT KEY

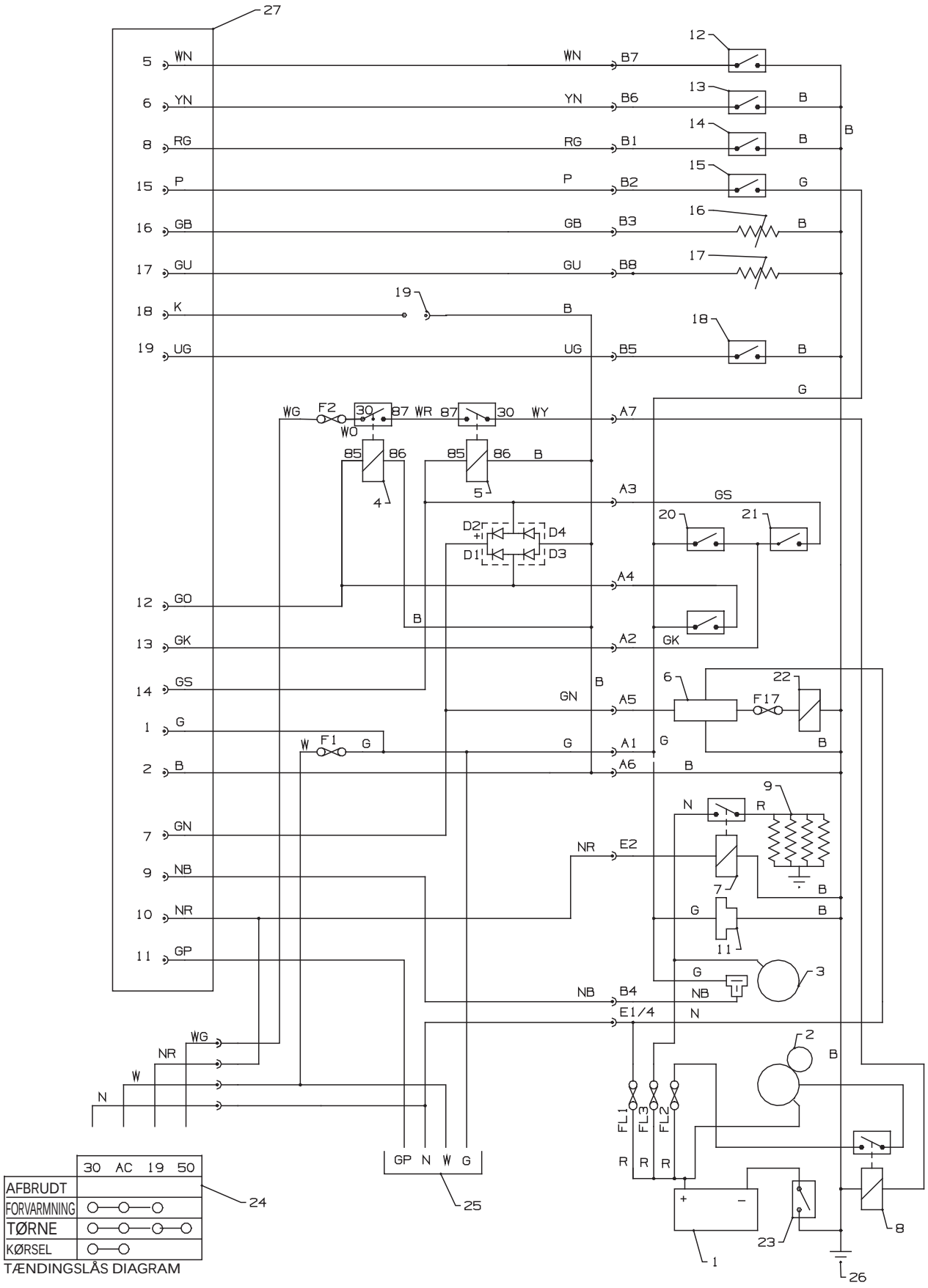
ITEMS (NUMBERED)

1. Wt. Transfer Valve
2. Lift Valve
3. Lift Rams
4. Steer Rams
5. Steer Valve
6. Cutter, Cross Line Relief Valve
7. Single Solenoid Valve
8. Emergency Brake Valve
9. Brake Valve
10. Single Pilot Diverters
11. Cutter Motors
12. Cutter F.N.R Valve
13. Oil Cooler
14. Charge Filter
15. Steer Pump
16. Cutter Pump
17. Suction Filter
18. Tow Valve
19. Traction Valve
20. 4WD Reverse Valve

NOTES (LETTERS)

A. Cutter Speed Control
B. Excess Flow Line
C. Front Motors
D. Charge Pressure Line
E. Front Port is IN for Forward Rotation
F. Top Port is IN for Forward Rotation
G. Rear Motors

12.2 ELECTRICAL CIRCUIT ENGINE AND SAFETY (ANALOGUE DISPLAY MODEL)



12.2 ELECTRICAL KEY

8.2 Electrical circuit, Engine & Safety

1. Battery
2. Starter motor and solenoid
3. Alternator
4. Relay 1
5. Relay 2
6. Timer
7. Relay 4 heater
8. Relay 3 starter
9. Engine heater (glow plugs)
10. Seat switch
11. Fuel pump
12. Engine oil pressure switch
13. Fuel sender
14. Temperature sender
15. To horn
16. Four wheel drive valve
17. Engine over temperature switch
18. Forward / reverse switch
19. Mow switch
20. Stop solenoid
21. Isolation switch
22. Alarm relay
23. Horn button
24. Beacon fuse
25. Key switch
26. Connections to light circuit
27. Earth
28. Instrument panel connectors

F1 Fuse
F2 Fuse
F12 Fuse
FL1 Fuse
FL3 Fuse
FL2 Fuse

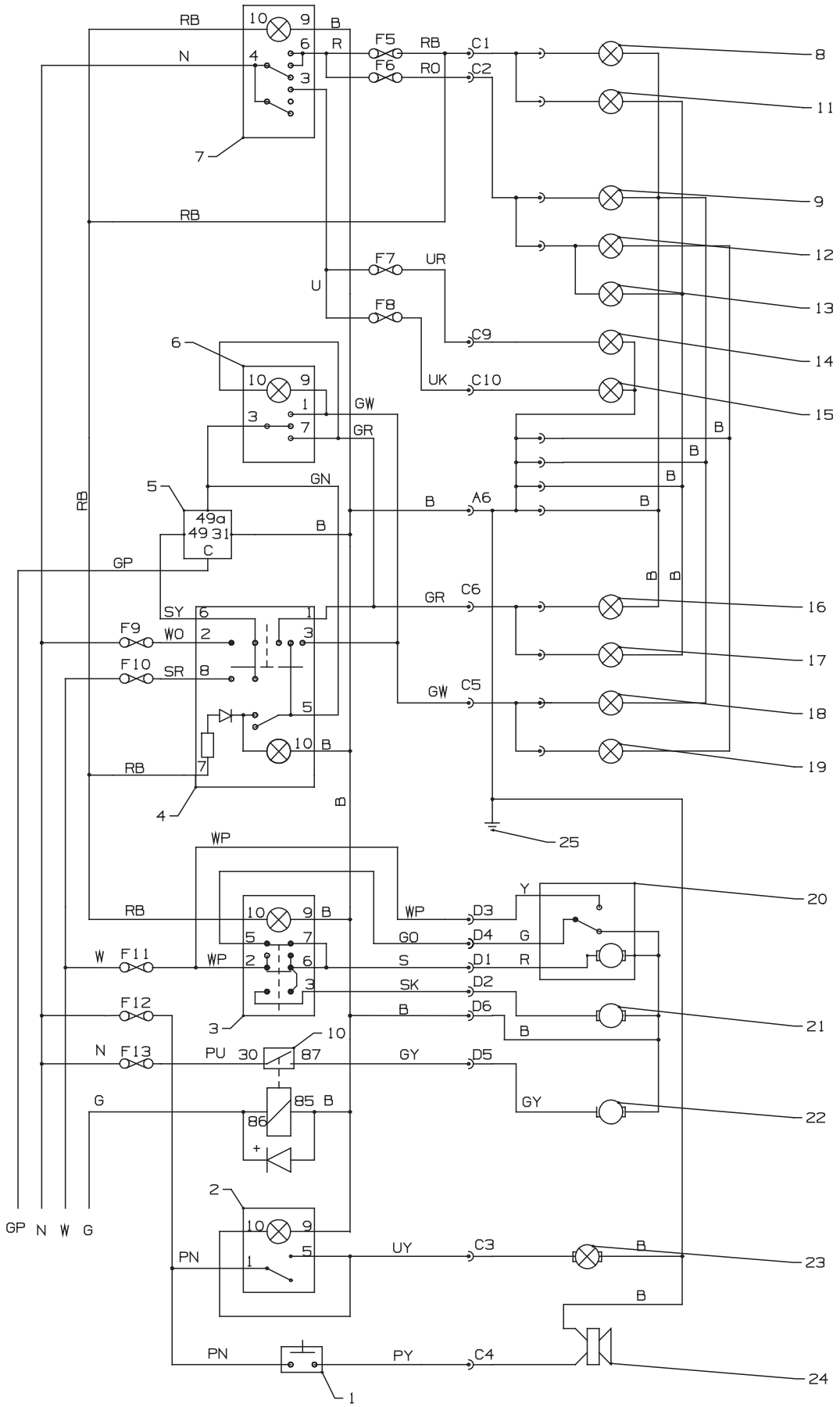
D1 Diode
D2 Diode
D3 Diode
D4 Diode

CABLE COLOUR CODE

R Red
G Green
O Orange
S Grey
B Black
W White
K Pink
P Violet
Y Yellow
U Blue
N Brown
LG Light Green

Note: Circuit connectors are indicated on the diagram a letter 'A', 'B', 'E', followed by a number

12.3 ELECTRICAL CIRCUIT LIGHTING (ANALOGUE DISPLAY MODEL)



12.3 ELECTRICAL KEY

1. Earth
2. Beacon switch
3. Wash wipe switch
4. Hazard Warning Switch
5. Flasher Relay
6. Direction Indicator Switch
7. Head light switch
8. Side Lamp LH Front
9. Side Lamp RH Front
10. Relay 3
11. Side Lamp LH Rear
12. Side Lamp RH Rear
13. Number Plate Lamp RH
14. Head Lamp LH
15. Head Lamp RH
16. Indicator Lamp LH Front
17. Indicator Lamp LH Rear
18. Indicator Lamp RH Front
19. Indicator Lamp RH Rear
20. Wipe motor
21. Blower
22. Wash motor
23. Beacon
24. Horn

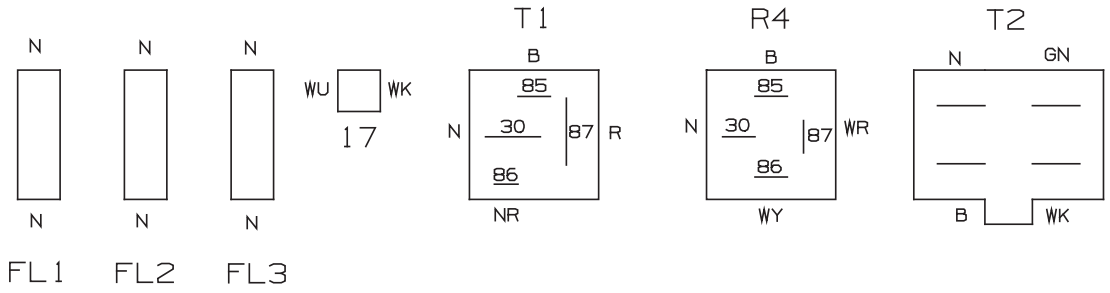
F5	Fuse
F6	Fuse
F7	Fuse
F8	Fuse
F9	Fuse
F10	Fuse
F11	Fuse
F12	Fuse
F13	Fuse

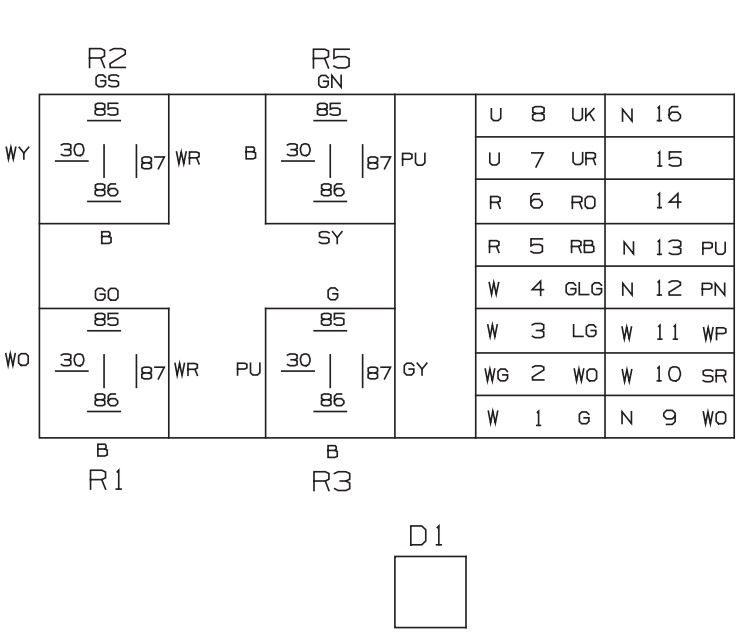
CABLE COLOUR CODE

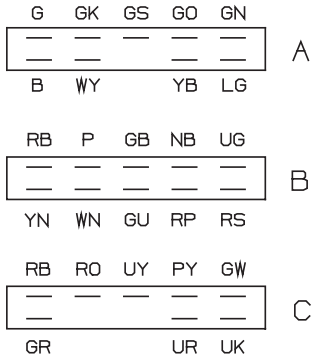
R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

Note: Circuit connectors are indicated on the diagram by a letter 'A', 'C', 'D', followed by a number

12.4 ELECTRICAL SYSTEM FUSES & RELAYS (ANALOGUE DISPLAY MODEL)







12.4 ELECTRICAL KEY

Fuse No.	Rating	Protected Circuit
1.	5 amp	Safety circuit and instruments.
2.	10 amp	Engine starting circuit.
3.	10 amp	Cutting unit drive solenoid
4.	10 amp	4WD and Diff. Lock
5.	10 amp	Side lamp LH front and rear
6.	10 amp	Side lamp RH front and rear
7.	10 amp	Head lamp LH
8.	10 amp	Head lamp RH
9.	20 amp	Hazard warning
10	10 amp	Indicators
11.	10 amp	Wash / Wipe
12.	10 amp	Horn and beacon
13.	10 amp	Blower
17.	10 amp	Solenoid engine stop
FL1	40 amp	Lighting / Stop sol. / Key switch
FL2	40 amp	Engine start solenoid
FL3	40 amp	Alternator and glow plugs.

CABLE COLOUR CODE

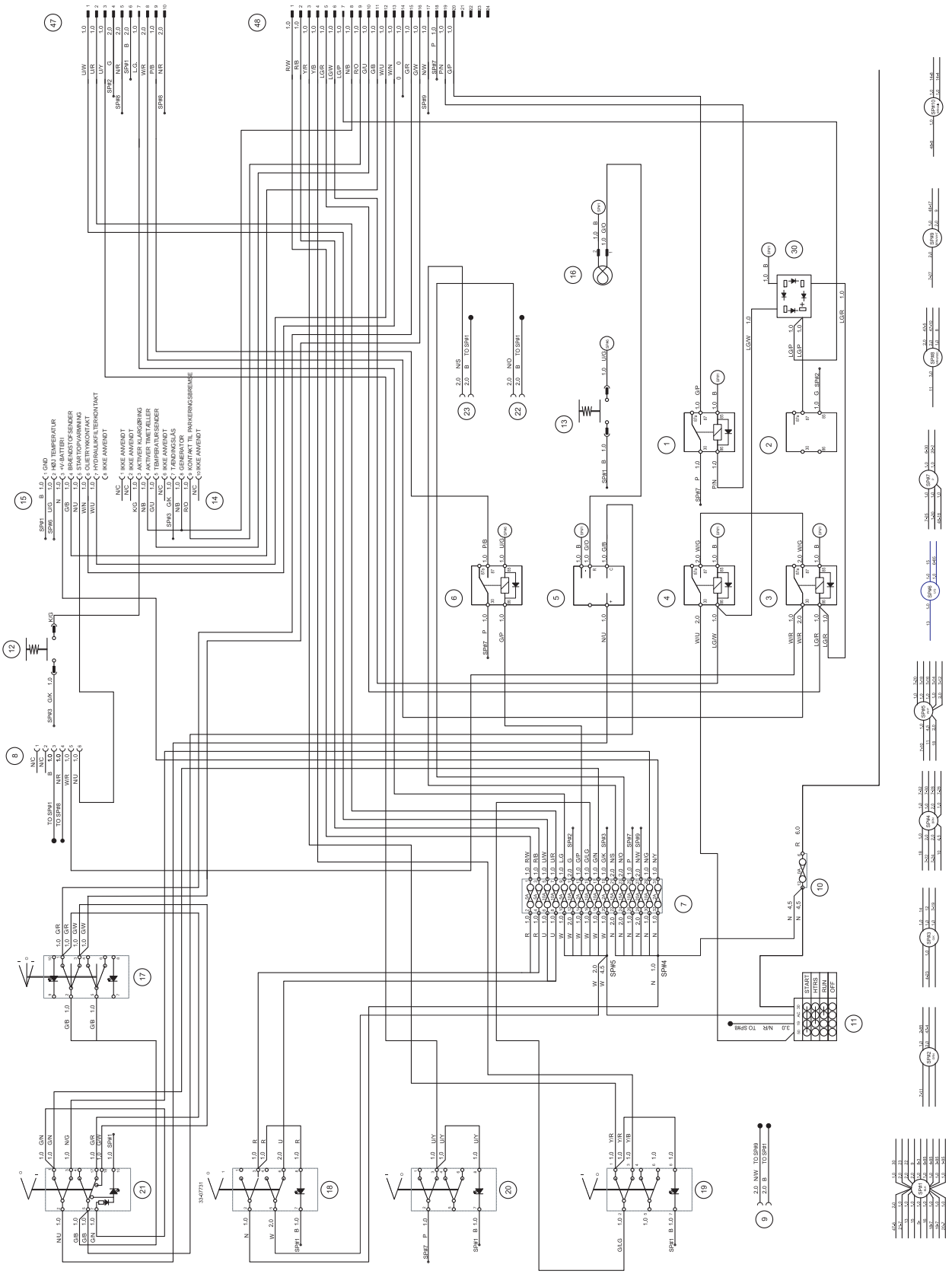
R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

Relay No.	Operation
R1.	Seat switch .
R2.	Mow forward / reverse switch.
R3.	Wash / Wipe / Blower
R4.	Starter solenoid.
R5.	Flasher / Hazard
T1.	Heater (glow plug) Timer
T2.	Stop Solenoid Timer
D1.	Diode Bridge

CONNECTORS

A = i/d colour red - safety, engine control, solenoid circuit.
B = i/d colour blue - Instrument panel signals 'IN'.
C = i/d colour yellow - lighting circuit.
D = supply to cab.
E = supply to instrument panel.

12.5 ELECTRICAL INSTRUMENT PANEL (LCD DISPLAY MODEL)



12.5 ELECTRICAL KEY

KEY TO WIRING DIAGRAM

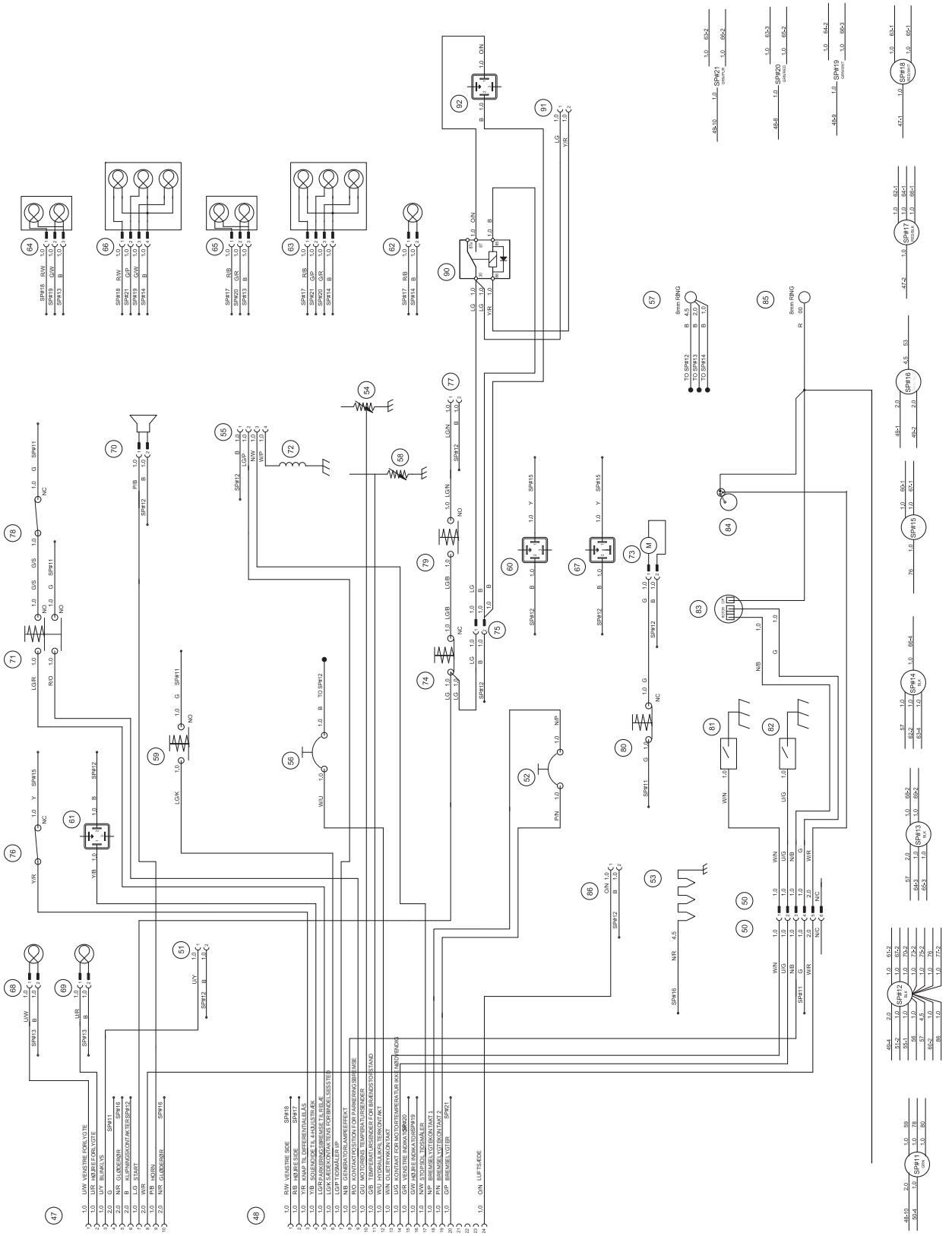
1. Stop Lamp Relay
2. Seat Relay
3. Start Relay 1
4. Start Relay 2
5. Flasher Relay
6. Horn Relay
7. Fuse Block
8. Lamp Timer
9. Cab Supply
10. Master Fuse
11. Key Switch
12. Setup Switch
13. Horn Switch
14. Engage III 10 pin Connector
15. Engage III 8 Pin Connector
16. Indicator Lamp
17. Indicator Switch
18. Lights Switch
19. 4 Wheel Drive Switch
20. Beacon Switch
21. Hazard Switch
22. Access 2
23. Access 1
30. Safety Diode
47. 10 Pin Connector to Main Harness
48. 24 Pin Connector to Main Harness

CABLE COLOUR CODE

R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

E.G. R/W = Red/White

12.6 ELECTRICAL CIRCUIT MAIN (LCD DISPLAY MODEL)



12.6 ELECTRICAL KEY

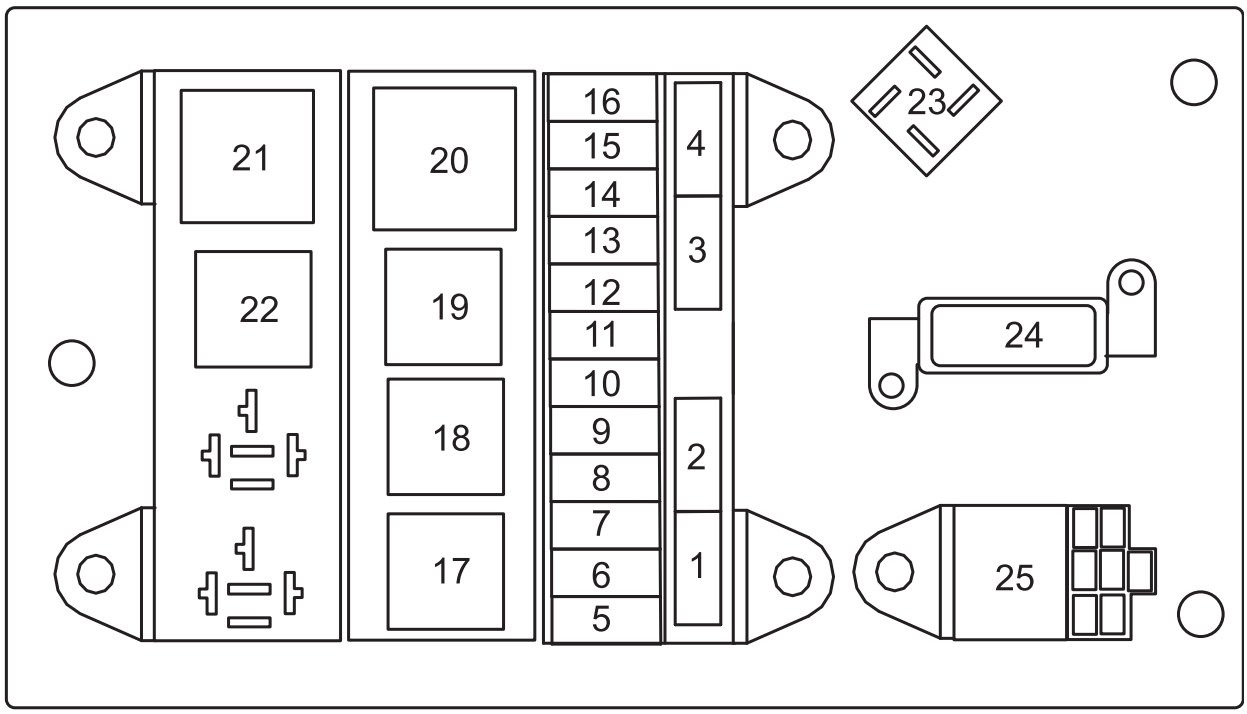
47. 10 Pin Connector to Panel Harness
48. 24 Pin Connector to Panel Harness
50. Split To Engine
51. Beacon
52. Brake Lamp Switch
53. Glow Plugs
54. Water Temperature Sender
55. Stop Solenoid Timer
56. Filter Switch
57. Battery Negative Terminal
58. Fuel Level Sender
59. Seat Switch
60. Left Hand 4 Wheel Drive Reverse Solenoid
61. 4 Wheel Drive Solenoid
62. Number Plate Lamp
63. Left Hand Rear Lamp
64. Right Hand Side Lamp
65. Left Hand Side Lamp
66. Right Hand Rear Lamp
67. Right Hand 4 Wheel Drive Reverse Solenoid
68. Left Hand Head Lamp
69. Right Hand Head Lamp
70. Horn
71. Parking Brake Switch
72. Stop Solenoid
74. Forward / Reverse Switch
73. Fuel Pump
75. Split to Single Unit Cut Loom
76. Differential Lock Switch
77. Cylinder Drive Valve
78. Cylinder Drive Switch
79. Cylinder Drive Foot Switch
80. Emergency Brake Release Switch
81. Oil Pressure Switch
82. Water Over Temperature Switch
83. Alternator
84. Starter Motor Main Terminal
85. Battery Positive Terminal
86. Air Seat Power Supply
90. Single Unit Cut Relay
91 Single Unit Cut Switch
92. Single Unit Cut Solenoid

CABLE COLOUR CODE

R	Red
G	Green
O	Orange
S	Grey
B	Black
W	White
K	Pink
P	Violet
Y	Yellow
U	Blue
N	Brown
LG	Light Green

E.G. R/W = Red/White

12.7 ELECTRICAL CIRCUIT FUSES & RELAYS (LCD DISPLAY MODEL)



12.7 ELECTRICAL KEY

KEY TO FUSE & RELAY DIAGRAM

	Rating	Protected Circuit
1.	Fuse 2 Amp	Engage 3 Instrument
2.	Fuse 10 Amp	Hazard Lights
3.	Fuse 20 Amp	Cab Supply & Stop Solenoid Timer
4.	Fuse 10 Amp	Stop Lamps, Horn & Beacon
5.	Fuse 10 Amp	Accessory Socket 2
6.	Fuse 15 Amp	Accessory Socket 1
7.	Fuse 15 Amp	Ignition, Engage 3 & Start Relay Control
8.	Fuse 10 Amp	Indicators
9.	Fuse 10 Amp	4Wheel Drive System
10.	Fuse 2 Amp	Horn Alarm Circuits
11.	Fuse 10 Amp	Seat Delay, Alternator, Fuel Pump & Control Circuits
12.	Fuse 5 Amp	Mow Switches
13.	Fuse 10 Amp	Right Hand Headlamp
14.	Fuse 10 Amp	Left Hand Headlamp
15.	Fuse 5 Amp	Right Hand Marker Lights
16.	Fuse 5 Amp	Left Hand Marker Lights

		Function
17.	Relay	Starter Relay 1
18.	Relay	Starter Relay 2
19.	Relay	Stop Lamp Relay
20.	Relay	Flasher Unit
21.	Relay	Seat Delay
22.	Relay	Horn

23. Diode Bridge

24. Main Fuse

25. Stop Solenoid Timer

12.1 TORQUES

FINE PITCH METRIC THREADS					
Dia (mm)	GRADE 4.6	GRADE 4.8	GRADE 8.8	GRADE 10.9	GRADE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	0	0	0	0	0
8	12	16	32	45	54
10	24	31	63	88	106
12	42	57	113	159	191
14	67	90	179	252	302
16	103	137	274	385	462
20	209	279	557	783	940
22	281	375	750	1055	1266
24	354	472	944	1327	1593
27	514	686	1371	1928	2314
30	715	954	1908	2683	3219
33	964	1286	2572	3616	4340
36	1196	1594	3189	4484	5381

CORSE PITCH METRIC THREADS					
Dia (mm)	GRADE 4.6	GRADE 4.8	GRADE 8.8	GRADE 10.9	GRADE 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	5	6	12	17	21
8	11	15	30	42	51
10	22	30	59	84	100
12	39	52	104	146	175
14	62	82	165	232	278
16	96	129	257	362	434
20	188	251	502	706	847
22	256	341	683	960	1152
24	325	434	868	1220	1464
27	476	635	1269	1785	2142
30	646	862	1723	2424	2908
33	822	1097	2193	3084	3701
36	1129	1506	3012	4235	5082

Dia (in)	GRADE A	GRADE S	GRADE T	GRADE V	GRADE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.4	9.2	9.9	12.6	15.2
5/16	7	18.9	20.4	25.8	31.3
3/8	12.3	33.5	36.1	45.8	55.5
7/16	19.7	53.5	57.8	73.2	88.7
1/2	30.1	81.6	88	112	135
9/16	43.3	117	127	161	195
5/8	59.8	162	175	222	269
3/4	106	288	310	394	477
7/8	171	464	500	635	769
1	256	695	749	950	1152
1 1/8	363	984	1062	1347	1632
1 1/4	511	1387	1497	1899	2300
1 3/8	670	1820	1963	2490	3017
1 1/2	889	2414	2605	3303	4002

UNF THREADS					
Dia (in)	GRADE A	GRADE S	GRADE T	GRADE V	GRADE X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.8	10.4	11.3	14.3	17.3
5/16	7.7	20.8	22.5	28.5	34.5
3/8	13.9	37.7	40.7	51.6	62.5
7/16	21.9	59.5	64.2	81.4	98.6
1/2	33.7	91.5	98.7	125	152
9/16	48.2	131	141	179	217
5/8	67.4	183	197	250	303
3/4	118	319	344	437	529
7/8	188	509	550	697	845
1	279	757	817	1036	1255
1 1/8	405	1099	1186	1504	1823
1 1/4	563	1529	1650	2093	2535
1 3/8	759	2061	2224	2821	3418
1 1/2	996	2703	2917	3699	4482

GUARANTEE

We GUARANTEE that should any defect in workmanship or material occur in the goods within TWO YEARS or two thousand hours (on models equipped with hour meters), or whichever occurs first.
Exception to this warranty will be Aeration products, which are covered for a period of TWO-YEARS or five hundred hours (on models equipped with hour meters) or whichever occurs first.
We will repair, or at our option, replace the defective part without making any charge for labour or for materials, provided that the claim under this guarantee is made through an authorised dealer and that the defective part shall, if we so request, be returned to us or to the dealer.
This guarantee is in addition to, and does not exclude, any condition or warranty implied by law, except that we accept no liability in respect of used/second-hand goods, or in respect of defects which in our opinion are in any way or to any extent attributable to misuse, lack of reasonable care or ordinary wear and tear, or to the fitting of spares, replacements, or extra components which are not supplied or approved by us for the purpose. The use of non-recommended oil or lubricant nullifies the guarantee.
Damage through transport or normal wear does not come under the guarantee.
The warranty is extended to the original purchaser only and is not transferable to subsequent owners.
The warranty period begins on the date the product is delivered to the end user (customer), unless otherwise agreed with the manufacturer. At the end of the first year the owner must have the product serviced by an authorised dealer to be eligible for the second year of warranty coverage.

SALES & SERVICE

A network of authorised Sales and Service dealers has been established and these details are available from your supplier.
When service attention, or spares, are required for the machine, within or after the guarantee period your supplier or any authorised dealer should be contacted. Always quote the registered number of the machine.
If any damage is apparent when delivery is made, report the details at once to the supplier of the machine.

KEY NUMBERS. It is recommended that all key numbers are noted here:

Starter Switch:-_____

Diesel tank:- _____

It is also recommended that the machine and engine numbers are recorded.
The machine serial number is located on the registration plate and the engine serial number can be found on the rocker cover.

Machine Number:- _____

Engine Number:- _____

INDICE **PAGINA**

2 INTRODUCCION
2.1 IMPORTANTE ... 2
2.2 PRODUKTIDENTIFIKATION ... 2
2.3 PATAS PARA LA ELIMINACION DE DESECHOS ... 3
2.3.1 DURANTE LA VIDA UTIL ... 3
2.3.2 DESPUES DE LA VIDA UTIL ... 3

3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
3.1.1 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO ... 4
3.1.2 SEÑALES DE SEGURIDAD ... 4
3.1.3 ARRANQUE DEL MOTOR ... 4
3.1.4 CONDUCCIÓN DE LA MAQUINA ... 4
3.1.5 TRANSPORTE ... 5
3.1.6 ABANDONO DE LA POSICIÓN DE CONDUCCIÓN ... 5
3.1.7 PENDIENTES ... 5
3.1.8 CILINDROS DE CORTE BLOQUEADOS ... 5
3.1.9 AJUSTES, LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO ... 5

4 ESPECIFICACIONES
4.1 ESPECIFICACION DEL MOTOR ... 8
4.2 ESPECIFICACION DE LA MAQUINA ... 8
4.3 DIMENSIONES ... 9
4.4 NIVEL DE VIBRACION ... 9
4.5 PENDIENTES ... 9
4.6 LUBRICANTES RECOMENDADOS ... 9
4.7 RENDIMIENTO DE CORTE ... 10
4.8 RENDIMIENTO DE CORTE (AREA) ... 10
4.9 ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNGEN ... 11

5 ADHESIVOS
5.1 ADHESIVOS DE SEGURIDAD ... 14
5.2 ADHESIVOS DE INSTRUCCIONES ... 16

6 CONTROLES
6.1 PALANCA DE CONTROL DEL ACELERADOR (A) ... 18
6.2 INTERRUPTOR DEL MOTOR DE ARRANQUE (B)
6.3 SCHNEIDEUMLAUFDRUCK (A) ... 18
6.4 PEDAL ADELANTE/REVERSA (A) ... 19
6.5 CONTROL VELOCIDAD DE TRANSPORTE TRABAJO (B) ... 19
6.6 FRENO DE ESTACIONAMIENTO (A) ... 20
6.7 PALANCA DEL CILINDRO DE CORTE ADELANTE/REVERSA (G) ... 20
6.8 VELOCIDAD VARIABLE DEL CILINDRO (B) ... 21
6.9 PALANCAS DE ELEVACION HIDRAULICA ... 21
6.10 CONTROL CONTRA BALANCE DE LA UNIDAD ... 21
6.11 PALANCA DE TRACCION DE LAS UNIDADES LATERALES ... 22
6.12 VALVULA DE LIBERACION DE FRENO (B) ... 22
6.13 CONTROL DE RUEDA LIBRE (A) ... 23
6.14 PESTILLOS DE SEGURIDAD (A) ... 23
6.15 CONTROLES DE LUZ ... 25
6.16 AJUSTE DE LA INCLINACION DEL VOLANTE (A) ... 26
6.17 INDICADOR MULTIFUNCION ... 27
6.17a PANTALLA LCD MULTIFUNCION ... 28
6.17b AJUSTE DEL RELOJ HORARIO ... 28
6.18 FUNCIONES AUTOMOVILES ... 29
6.18A CALIBRES ... 30
6.19 MARCHA ATRAS CON TRACCION A LAS CUATRO RUEDAS (4WD) ... 31

7 FUNCIONAMIENTO
7.1 INSPECCION DIARIA ... 32
7.2 SISTEMA DE PRESENCIA DEL OPERARIO Y DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ... 33
7.3 PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO ... 34
7.4 OPERACION DE LA MAQUINA ... 36
7.5 PARA ARRANCAR EL MOTOR ... 38
7.6 PARA PARAR EL MOTOR ... 38
7.7 CONDUCCION DE LA MAQUINA ... 38
7.8 PARA IR EN REVERSA ... 39

INDICE **PAGINA**

7.9 TRANSPORTE ... 39
7.10 CORTE ... 39
7.11 NOTA IMPORTANTE: NO REMOLQUE LA MAQUINA ... 40
7.12 CORTE DE CESPED EN PENDIENTE ... 42

8 MANTENIMIENTO Y LUBRICACION
8.1 CUADRO DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACION ... 46
8.2 MAQUINA: Lubricar los siguientes puntos. Semanalmente o cada 40 horas de trabajo ... 48
8.3 MAQUINA: Cada 600 Horas de Trabajo ... 49
8.4 PUERTOS DE PRUEBA HIDRAULICA ... 50
8.5 MOTOR: Cada 100 horas ... 51
8.6 MOTOR: Cada 400 horas ... 51
8.7 MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA ... 52
8.8 AL FINAL DE LA TEMPORADA o cuando sea necesario ... 53

9 AJUSTES
9.1 TENSION DE LA CORREA DEL VENTILADOR ... 56
9.2 MECANISMO DE OPERACION DE LA VALVULA DE DERIVACION ... 56
9.3 AJUSTE DE LA UNION DEL ACELERADOR ... 56
9.4 AJUSTE DE LAS RUEDAS TRASERAS ... 57
9.5 RETROPULIDO ... 57
9.6 LIMITADOR DE VELOCIDAD ... 58
9.7 UNIDAD DE CORTE ... 58
9.8 INSTRUCCIONES GENERALES PARA LOS ASIENTOS GRAMMER ... 59
9.9 ASIENTO (Grammer GS85/90) ... 62
9.10 ASIENTO NEUMATICO (Grammer MSG75-521) ... 63
9.10.1 AJUSTE DEL PESO ... 63
9.10.2 AJUSTE LONGITUDINAL ... 63
9.10.3 EXTENSION DEL RESPALDO * ** ... 64
9.10.4 CALEFACTOR DEL ASIENTO * ** ... 64
9.10.5 SOPORTE LUMBAR ... 64
9.10.6 REPOSABRAZOS * ** ... 65
9.10.7 AJUSTE DEL REPOSABRAZOS * ... 65
9.10.8 AJUSTE DEL RESPALDO ... 65
9.10.9 MANTENIMIENTO ... 66

10 RESOLUCION DE PROBLEMAS
10.1 GENERAL ... 68

11 RESOLUCION DE PROBLEMAS
11.1 CALIDAD DE CORTE RESOLUCION DE PROBLEMAS 70
11.1.2 ONDULACIONES ... 70
11.1.3 ONDULACIONES CORTAS ... 71
11.1.4 CORTE EN CAPAS ... 72
11.1.5 ESCALPADO ... 73
11.1.6 MONTONES DISPERSOS ... 74
11.1.7 LINEAS ... 75
11.1.8 ACUMULACION ... 76
11.1.9 ESTRIAS O LINEAS LATERALES ... 77
11.1.10 UNIDADES DE CORTE DESAJUSTADAS ... 77

12 ESQUEMAS
12.1 CIRCUITO HIDRAULICO ... 78
12.2 CIRCUITO ELECTRICO Y SEGURIDAD DEL MOTOR 80
12.3 CIRCUITO ELECTRICO - ALUMBRADO ... 82
12.4 FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA ELECTRICO ... 84
12.5 PANEL DEL INSTRUMENTOS DEL SISTEMA ELECTRICO (Modelo con pantalla LCD) ... 86
12.6 CIRCUITO ELECTRICO PRINCIPAL ... 88
12.7 FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA ELECTRICO ... 90

13 PARES DE TORSION
13 PARES DE TORSION ... 92

14 GARANTIA / VENTASY SERVICIO ... 93

2 INTRODUCCION

2.1 IMPORTANTE

IMPORTANTE: Esta máquina es de precisión y el servicio obtenido depende de la forma como se opere y mantenga.

Este MANUAL DE SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO deberá formar parte de la máquina. Los proveedores de máquinas nuevas y de segunda mano deberán guardar la evidencia documentaria de que este manual se ha entregado con la máquina.

Esta máquina está concebida para usar en las operaciones de segado de hierba normales. El uso en cualquier otra forma se considera contrario al uso intencionado. El cumplimiento y seguimiento estricto de las condiciones de operación, servicio y reparación, según lo especificado por el fabricante, también constituyen los elementos esenciales del uso intencionado.

Antes de tratar de operar esta máquina, TODOS los operarios DEBEN leer este manual y familiarizarse a fondo con las Instrucciones de Seguridad, controles, lubricación y mantenimiento.

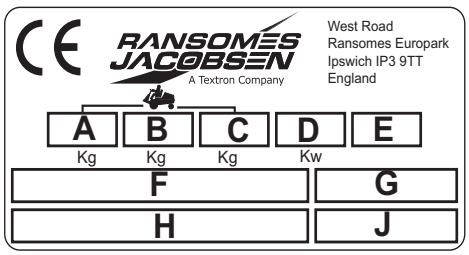
Se deberán observar en todo momento las normativas sobre prevención de accidentes, todas las demás normativas reconocidas en general sobre seguridad y medicina ocupacional, y todas las normativas de tráfico rodado.

Cualquier modificación arbitraria en esta máquina puede eximir al fabricante de la responsabilidad de cualquier daño o lesión resultante.

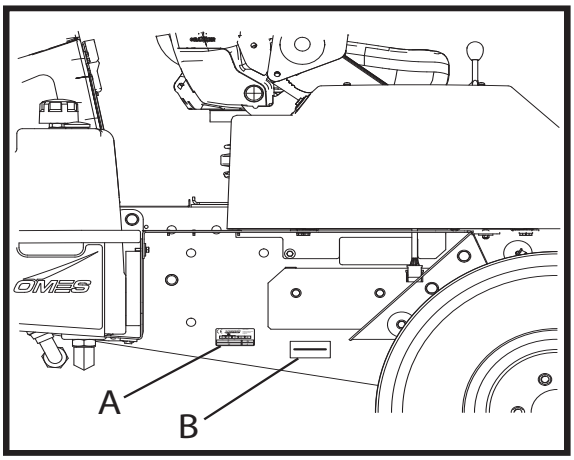
Es importante que durante la vida de la máquina las piezas desgastadas y cambiadas sean desechadas de un modo reponsable con el medioambiente usando los recursos disponiles en el país donde sea utilizada. Existen pautas en este manual para la entrega del cortacésped cuando ya no es útil.

2006/42/EC Estas son las traducciones de las instrucciones originales verificadas por International Language Services Limited.

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO



A. Carga máxima en el eje delantero en kg (para máquinas conducidas en carretera).
B. Peso bruto en kg.
C. Carga máxima en el eje trasero en kg (para máquinas conducidas en carretera).
D. Potencia en kW.
E. Código de fecha.
F. Tipo de máquina (designación).
G. Código de producto.
H. Nombre de producto.
J. Número de serie.



Ubicación de la placa del número de serie

La placa del número de serie A está situada en el chasis, debajo de la posición del asiento del operador.

2.3 PAUTAS PARA LA ELIMINACION DE DESECHOS

2.3.1 DURANTE LA VIDA UTIL

El aceite, filtros de aceite y refrigerante del motor usados son materiales peligrosos y deben manejarse de modo seguro y respetuoso con el medio ambiente.

Si se produce una fuga de líquido conténgala lo más posible para impedir que toque el suelo o un desagüe. La legislación local le dictará cómo tratar ese tipo de fugas.

Seguir los procedimientos mostrados en este manual garantizará que el impacto que esta máquina tenga en el medio ambiente local esté controlado.

Cuando un producto de cuidado del césped no tenga más valor funcional y haya que eliminarlo, se deben realizar las acciones siguientes.

2.3.2 DESPUES DE LA VIDA UTIL

Estas pautas deben utilizarse en conjunto con la legislación vigente aplicable sobre Sanidad, seguridad y medioambiente y en instalaciones locales aprobadas para la eliminación y reciclado de desechos.

- Colocar la máquina en un lugar adecuado para poder utilizar equipos de elevación.
- Utilizar herramientas adecuadas, equipos de protección personal (PPE) y consultar los manuales técnicos de la máquina.
- Quitar y guardar lo siguiente:
  1. Baterías
  2. Resíduos de combustible
  3. Refrigerante del motor
  4. Aceites
- Desmontar la estructura de la máquina consultando el manual técnico. Tener especial cuidado al manejar 'energía acumulada' en elementos a presión o en muelles tensados.
- Los elementos que todavía puedan utilizarse deben separarse y devolverse al centro relevante.
- Otros componentes desgastados deberán separarse en grupos para reciclarlos y eliminarlos correctamente según las instalaciones disponibles. Las separaciones más habituales son:
  - Acero
  - Metales no ferrosos
    - Aluminio
    - Latón
    - Cobre
  - Plásticos
    - Identificables
    - Reciclables
    - No reciclables
    - No identificables
  - Goma
  - Componentes eléctricos y electrónicos.
- Los componentes que no puedan separarse en grupos deberán añadirse a la zona de ‘Residuos generales’.
- No incinerar residuos.

Por ultimo, se deben actualizar la documentación de la máquina para reflejar que la máquina está fuera de servicio y se ha desguazado. Proporcione este número de serie al departamento de garantías de Jacobsen para cerrar los registros pertinentes.

Este símbolo de seguridad indica la inclusión de mensajes importantes de seguridad en este manual.Cuando observe este símbolo, esté alerta sobre la posibilidad de lesión, lea atentamente el mensaje que le siga, e informe a los demás operarios.

3.1.1 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Asegúrese de que se leen y entienden en su totalidad las instrucciones de este manual.
- No permita que ninguna persona opere esta máquina, a no ser que esté totalmente familiarizada con la totalidad de los procedimientos de control y seguridad.
- Nunca permita que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen esta máquina. Las reglamentaciones locales podrán restringir la edad del operador.

3.1.2 SEÑALES DE SEGURIDAD

- Es esencial que todas las etiquetas de seguridad se mantengan legibles; si se deterioran, o quedan ilegibles, deberán reemplazarse. Cuando se cambie cualquier parte de la máquina que originalmente cuente con una etiqueta de seguridad, otra etiqueta nueva se deberá fijar en la pieza de recambio.Las etiquetas nuevas de seguridad pueden obtenerse del Departamento de Piezas de Recambio de Ransomes.

3.1.3 ARRANQUE DEL MOTOR

- Antes de poner en marcha el motor, se deberá comprobar que los frenos estén echados, las transmisiones en punto muerto, las defensas colocadas e intactas y que no haya personas en las proximidades de la máquina.
- No ponga en funcionamiento el motor en un local cerrado si el mismo carece de ventilación apropiada.

3.1.4 CONDUCCIÓN DE LA MAQUINA

- Antes de utilizar la máquina verifíquese que todos los componentes se encuentran en buen estado, especialmente frenos, neumáticoss, dirección y seguridad de las cuchillas de corte.
- Reemplace los silenciadores defectuosos. Corte solamente con luz del día o buena luz artificial.
- Se deberán observar en todo momento las normas del código de circulación por carretera, tanto si se circula por una como si no. Preste atención al tráfico al cruzar calzadas o cerca de éstas.
- Antes de cruzar superficies que no sean césped, impida que las astas giren.
- Se deberá estar siempre atento. Tenga en cuenta la existencia de personas sordas y ciegas, así como la impredictibilidad de los niños y de los animales.
- Conduzca siempre a una velocidad lo suficientemente baja como para que se pueda efectuar en cualquier momento una parada de emergencia de manera segura en cualesquiera condiciones.
- Remueva o evite obstáculos en el área a cortar, reduciendo de esa manera la posibilidad de lesionar a algún peatón o a Ud mismo.
- A la hora de dar marcha atrás preste especial atención a que la zona situada detrás de Ud no presente ningún obstáculo ni peatones. NO lleve pasajeros.
- Recuerde que el operario o usuario es responsable de accidentes o emergencias que ocurran a otra gente o a su propiedad.
- Al aparcar, guardar o dejar la máquina sin vigilar, baje los mecanismos de corte a menos que se estén utilizando las trabas de transporte.
- Al cortar, siempre lleve calzado fuerte y pantalones largos. No opere el equipo descalzo ni con sandalias.
- Controle frecuentemente si el colector de césped está desgastado o deteriorado. Después de dar contra un cuerpo extraño inspeccione el cortacésped para determinar si ha sufrido daño y repárelo antes de volver a encenderlo y utilizarlo.

- Si la máquina comenzara a vibrar anormalmente, contrólela inmediatamente.

3.1.5 TRANSPORTE

- Verifique que las unidades de corte estén bien aseguradas en la posición de transporte. Nunca transporte la máquina con el mecanismo de corte rotando.
- Conduzca de acuerdo al estado de la carretera y capa de afirmado, declives y ondulaciones del lugar.
- Una desacelaración o frenado bruscos pueden motivar la elevación de las ruedas traseras.
- Recordar que la estabilidad de la parte trasera de la máquina se reduce al usar el consumir combustible

3.1.6 ABANDONO DE LA POSICIÓN DE CONDUCCIÓN

- Aparque la máquina en terreno llano.
- Previo a abandonar la posición de conducción, detenga la máquina y asegúrese de que todos los componentes móviles estén totalmente parados. Eche los frenos y desembrague todas las transmisiones. Saque la llave del motor de arranque.

3.1.7 PENDIENTES

A LA HORA DE OPERAR EN PENDIENTES SE DEBERA PRESTAR UNA ATENCIÓN ESPECIAL

- Las ondulaciones y hundimientos cambiarán la pendiente general.
- Evite las condiciones de terreno que puedan hacer que la máquina patine. Mantenga bajas velocidades en pendientes y curvas cerradas.
- Una desaceleración o frenado bruscos pueden tener como consecuencia la elevación de las ruedas traseras. Recuerde: las pendientes “seguras” no existen.
- El movimiento en pendientes de césped requiere atención especial para evitar vuelcos.

NO UTILIZAR EN PENDIENTES MAYORES DE 15°.

IMPORTANTE: Cuando se trabaje sobre cualquier cuesta poner la transferencia de peso, si está instalada, a su máximo ajuste (+).

3.1.8 CILINDROS DE CORTE BLOQUEADOS

- Pare el motor y asegúrese de que todas las piezas móviles estén estacionarias. Aplique el freno y desembrague todos los accionamientos.
- Suelte los bloqueos con cuidado. Mantenga todos los componentes de la carrocería alejados de la arista cortante.
- Tenga cuidado con la energía de la transmisión, que puede girar al soltar el bloqueo.
- Tenga cuidado de que no haya nadie cerca de las unidades de corte, ya que la rotación de un cilindro puede propiciar el giro de los otros.

3.1.9 AJUSTES, LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO

- Pare el motor y asegúrese de que todas las piezas móviles estén estacionarias.
- Aplique el freno y desembrague todos los accionamientos.
- Lea todas las instrucciones de mantenimiento pertinentes.
- Sólo se deberán utilizar las piezas de recambio suministradas por el fabricante.
- Al ajustar los cilindros de corte se deberá tener cuidado de que no se queden atrapados manos y pies cuando giren dichos cilindros.
- Verifique que nadie toque ninguna unidad de corte, ya que la rotación de un cilindro puede propiciar el giro de los demás.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor, los silenciadores y los compartimientos de la batería libres de césped, hojas o grasa excesiva.
- Por motivos de seguridad, reemplace las piezas desgastadas o dañadas.
- Cuando se esté operando debajo de piezas o máquinas izadas, verifique que se proporciona un soporte

adecuado.

- No desmonte la máquina sin soltar o contener fuerzas que puedan hacer que las piezas se muevan repentinamente.
- No modifique la velocidad del motor por encima del máximo dado en las especificaciones del motor. No altere las consignas de regulación del motor ni lo haga funcionar a sobrevelocidad. El operar el motor a velocidad excesiva podrá aumentar el peligro de heridas personales.
- Cuando reaprovisione combustible, PARE EL MOTOR Y NO FUME. Agregue combustible antes de encender el motor; nunca agregue combustible cuando el motor está en marcha.
- Utilice un embudo cuando eche combustible en el depósito desde una lata.
- No llene el depósito de combustible más allá de la parte inferior del tubo de llenado.
- Vuelva a colocar las tapas del depósito de combustible y de todos los contenedores y asegúrelas.
- Guarde el combustible en los contenedores específicamente diseñados para este fin.
- Reabastezca de combustible al aire libre únicamente y no fume mientras lo hace.
- Si se derrama combustible, no intente encender el motor; aleje la máquina del área del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
- Permita que el motor se enfríe antes de guardar la máquina en un recinto.
- Nunca guarde el equipo con combustible en el depósito en un edificio donde los vapores puedan alcanzar una llama al descubierto o chispas.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, deberá hacerse al aire libre.
- No derrame combustible sobre componentes calientes.
- NO FUME cuando se realice un servicio en las baterías y mantenga alejadas las llamas desnudas.
- No coloque ningún objeto de metal sobre los bornes.
- Cuando lave el cortacésped a presión, apague el motor y saque la llave de encendido. Si el motor ha estado funcionando, deje que se enfríe para evitar daños al bloque y al manguito del escape. No meta nunca agua en los componentes eléctricos, el filtro de aire o el silenciador del escape ya que podría entrar agua en el cilindro del motor y provocar daños.

PELIGRO:
Indica una situación vigente que es potencialmente peligrosa y que, de no tomarse las medidas pertinentes, **OCASIONARÁ** lesiones graves o accidentes mortales.

ADVERTENCIA:
Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no tomarse las medidas pertinentes, **PODRÍA OCASIONAR** lesiones graves o accidentes mortales.

PRECAUCIÓN:
Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no tomarse las medidas pertinentes, PODRÍA LLEGAR A OCASIONAR pequeñas lesiones y desperfectos materiales. Puede además utilizarse para advertir contra las prácticas laborales peligrosas.

IMPORTANTE:
La velocidad de transporte corresponde solamente al desplazamiento por carretera. No seleccione nunca la velocidad de transporte para desplazarse sobre praderas ni sobre carreteras o senderos irregulares o sin capa de rodadura.
Las instrucciones de funcionamiento y manejo de las unidades de corte pueden encontrarse en una publicación por separado.

⚠ ADVERTENCIA

El fluido hidráulico que escapa bajo presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Se deberá obtener asistencia médica inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos, contienen ácidos corrosivos y pueden suministrar unos niveles de corriente eléctrica lo suficientemente altos como para causar quemaduras.

⚠ ADVERTENCIA

NO UTILIZAR EN PENDIENTES MAYORES DE 15°

⚠ ADVERTENCIA

Las palancas de transporte de la unidad de corte son dispositivos secundarios de seguridad.

Al transportar la máquina, las unidades de corte deben ponerse en la posiciónde transporte en el sistema hidráulico con las palancas de transporte puestas.

1. Aparque la máquina en terreno nivelado.

2. Sentado en la posición de conducción con el motor en funcionamiento, suba las unidades de corte totalmente con el mando de elevación y vuelva a poner el manod en punto muerto.

   NO baje el mando.

3. Desactive las transmisiones, pare el motor y asegúrese de que las piezas estén paradas. Ponga los frenos y quite la llave de encendido.

4. Ahora podrá aplicar o soltar las palancas de transporte

Hay que subir todas las unidades de corte antes de soltar las palancas de transporte.

4 ESPECIFICACIONES

4.1 ESPECIFICACION DEL MOTOR

Tipo:	Kubota 36,4kW, 4 cilindros (en línea). Motor Diesel vertical, 4 tiempos, enfriado por agua, 2197cc. con arranque eléctrico de 12V.
Modelo:	V2203-M-E2B-RANUK-1
Máxima Velocidad:	2800 +0, - 50 RPM (sin carga)
Ralentí:	1400 +/- 50 RPM
Capacidad de Aceite del Cárter:	9,5 litros
Orden de Encendido:	1, 3, 4, 2.
Combustible	Diesel Nº 2 (ASTM D975)

4.2 ESPECIFICACION DE LA MAQUINA

Construcción del Bastidor: Chasis de acero fresado sólido.

Transmisión: Poder hidrostático mediante transmisión una bomba de transmisión servo controlada. Conducido con 2 o 4 ruedas motrices.

Dirección de Unidad de Corte: Hidráulica, con válvula de control de dirección, neutro, reversa. Interruptor instalado en el suelo para engrane de cilindro. Válvula de control manual pra ajuste de la velocidad del carrete.

Velocidades:
Corte: 12 km/h
Transporte: 25 km/h
Reversa: 6 km/h
Dirección: Dirección asistida hidrostática a las ruedas traseras.

Presión Terreno: 1.0 Bar
Frenos, Servicio: Freno hidrostático positivo.
Estacionamiento: Frenos de disco húmedo sumergidos en aceite, contra avería.

Capacidades:
Sistema de Refrigeración: 6,8 litros
Depósito Combustible: 54 litros
Depósito Hidráulico: 52 litros

Batería: 665

Llantas

Identificacion Del Articulo	Delanteras				Traseras			
	Tipo	Llantas	Presiones		Tipo	Llantas	Presiones	
Commander 3520	26 x 12.00 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 - 20 psi	1.00 - 1.37 bar	23 x 10.50 - 12	Titan Multi Trac 6pr	14 - 20 psi	1.00 - 1.37 bar
		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1.37 - 1.50 bar		Maxxis Turfmaxx (Kevlar) tread pattern C-165s 4pr	20 - 22 psi	1.37 - 1.50 bar

4.3 DIMENSIONES

Anchura de Corte:	3,50 metros
Anchura General: (transporte)	2,00 metros mín.
Altura General:	1,45 metros
Largura General;	3,10 metros
Peso General de la Máquina:	2080 kg*
Seguimiento Rueda:	1,5 metros
Base Rueda:	1,65 metros
Distancia al suelo:	161 mm*
*Con 8 cabezas de corte fijas Sport 200.	

4.4 NIVEL DE VIBRACION

La máquina ha sido probada en cuanto a niveles de vibración en todo el cuerpo, mano y brazo. El operario estaba sentado en la posición normal de operación con ambas manos sobre el mecanismo de dirección. El motor en marcha y la unidad de corte girando con la máquina estacionada.

Nivel aceleración mano/brazo: 0,37 m/s²
Nivel aceleración todo el cuerpo (m/s²)

	Ubicación del Suelo			**Ubicación del Asiento**		
	x	y	z	x	y	z
Media	0,0152	0,0282	0,0389	0,01	0,0195	0,0315

4.5 PENDIENTES

NO USAR SOBRE CUESTAS CON INCLINACION SUPERIOR A 15º
La cuesta de 15º se ha calculado usando medidas de estabilidad estática conforme a la normativa EN 836.

4.6 LUBRICANTES RECOMENDADOS

Aceite Motor: Debe ser MIL-L-2104C o A.P.I. Clasificación grados CD [10W-30]

Aceite Hidráulico: Shell Tellus 46 a ISO VG46, o equivalente.

Grasa: K NATE (RJL No. 4213860), o equivalente - MIL-G-23549C, MIL-G-2345C, DIN 51 825, DIN 51 818.

4.7 RENDIMIENTO DE CORTE

44 cortes por metro a 12 km/h con cilindros de 11 cuchillas.

32 cortes por metro a 12 km/h con cilindros de 8 cuchillas.

24 cortes por metro a 12 km/h con cilindros de 6 cuchillas.

16 cortes por metro a 12 km/h con cilindros de 4 cuchillas.

4.8 RENDIMIENTO DE CORTE (AREA)

3,2 hectáreas/hora a 12 km/h.

Se incluye un 10% para solape y giro normal al final de cada corte.

4.9 UBEREINSTIMMUNGSERKLARUNGEN

DECLARATION OF CONFORMITY ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ▪ OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING ▪ CONFORMITEITSVERKLARING ▪ VASTAVUSDEKLARATSIOON ▪ VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS ▪ DECLARATION DE CONFORMITE ▪ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ▪ ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA ▪ ATITIKTIES DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TAL-KONFORMITÀ ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI ▪ DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ▪ DECLARAŢIE DE CONFORMITATE ▪ VYHLÁSENIE O ZHODE ▪ IZJAVA O SKLADNOSTI ▪ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ▪ DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE ▪ SAMRÆMISYFIRLÝSING ▪ KONFORMITETSERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer • Търговско име и пълен адрес на производителя • Obchodní jméno a plná adresa výrobce • Producentens firmanavn og fulde adresse • Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant • Tootja ärinimi ja täielik aadress • Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite • Nom commercial et adresse complète du fabricant • Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers • Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή • A gyártó üzleti neve és teljes címe • Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante • Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese • Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas • Isem kummerċjali u indirizz sħiħ tal-fabbrikant • Nazwa firmy i pełny adres producenta • Nome da empresa e endereço completo do fabricante • Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului • Obchodný názov a úplná adresa výrobcu • Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca • Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante • Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda • Firmanavn og full adresse for produsenten	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Product Code • Код на продукта • Kód výrobku • Produktkode • Productcode • Toote kood • Tuotekoodi • Code produit • Produktcode • Κωδικός προϊόντος • Termékkód • Codice prodotto • Produkta kods • Produkto kodas • Kodiċi tal-Prodott • Kod produktu • Código do Produto • Cod produs • Kód výrobku • Oznaka proizvoda • Código de producto • Produktkod • Võrunúmer • Produktkode	LGTT020
Machine Name • Наименование на машината • Název stroje • Maskinnavn • Machinenaam • Masina nimi • Laitteen nimi • Nom de la machine • Maschinenbezeichnung • Ονομασία μηχανήματος • Gépnév • Denominazione della macchina • Iekārtas nosaukums • Mašinos pavadinimas • Isem tal-Magna • Nazwa urządzenia • Nome da Máquina • Numele echipamentului • Názov stroja • Naziv stroja • Nombre de la máquina • Maskinens namn • Heiti tækis • Maskinnavn	Ransomes Commander 3520
Designation • Предназначение • Označení • Betegnelse • Benaming • Nimetus • Tyyppimerkintä • Pažymėjimas • Bezeichnung • Χαρακτηρισμός • Megnevezés • Funzione • Apzīmējums • Lithuanian • Denominazzjoni • Oznaczenie • Designação • Specificaţie • Označenie • Namen stroja • Descripción • Beteckning • Merking • Konstruksjon	Ride on Reel Mower
Serial Number • Сериен номер • Sériové číslo • Serienummer • Seerianumber • Valmistusnumero • Numéro de série • Seriennummer • Σειριακός αριθμός • Sorozatszám • Numero di serie • Sērijas numurs • Serijos numeris • Numru Serjali • Numer seryjny • Número de Série • Număr de serie • Sériové číslo • Serijska številka • Número de serie • Serienummer • Raðnúmer • Serienummer	GC000301 - GC999999
Engine • Двигател • Motor • Motor • Motor • Mootor • Moottori • Moteur • Motor • Μηχανή • Modulnév • Motore • Dzinējs • Variklis • Saħħa Netta Installata • Silnik • Motor • Motor • Motor • Motor • Motor • Motor • Vél • Motor	Kubota V2203-EU1
Net Installed Power • Нетна инсталирана мощност • Čistý instalovaný výkon • Installeret nettoeffekt • Netto geïnstalleerd vermogen • Installeeritud netovõimsus • Asennettu nettoteho • Puissance nominale nette • Installierte Nettoleistung • Καθαρή εγκατεστημένη ισχύς • Nettó beépített teljesítmény • Potenza netta installata • Paredzētā tīkla jauda • Grynoji galia • Wisa' tal-Qtugħ • Moc zainstalowana netto • Potência instalada • Puterea instalată netă • Čistý inštalovaný výkon • Neto vgrajena moč • Potencia instalada neta • Nettoeffekt • Nettóafl vélar • Netto installert kraft	36.4 kW @ 2800 RPM
Cutting Width • Широчина на рязане • Šířka řezu • Skærebredde • Maaibreedte • Lõikelaius • Leikkuuleveys • Largeur de coupe • Schnittbreite • Μήκος μισινέζας • Vágási szélesség • Larghezza di taglio • Griešanas platums • Pjovimo plotis • Tikkonforma mad-Direttivi • Szerokość cięcia • Largura de Corte • Lāţimea de tăiere • Šírka záberu • Širina reza • Anchura de corte • Klippbredd • Skurðbreidd • Klippebredde	350 cm
Conforms to Directives • В съответствие с директивите • Splňuje podmínky směrnic • Er i overensstemmelse med direktiver • Voldoet aan de richtlijnen • Vastab direktiividele • Direktiivien mukainen • Conforme aux directives • Entspricht Richtlinien • Ακολουθήστε πιστά τις Οδηγίες • Megfelel az irányelveknek • Conforme alle Direttive • Atbilst direktīvām • Atitinka direktyvų reikalavimus • Valutazzjoni tal-Konformità • Dyrektywy związane • Cumpre as Directivas • Respectă Directivele • Je v súlade so smernicami • Skladnost z direktivami • Cumple con las Directivas • Uppfyller direktiv • Samræmist tilskipunum • I samsvar med direktiv	2006/42/EC 2004/108/EC 2000/14/EC
Conformity Assessment • Оценка за съответствие • Hodnocení plnění podmínek • Overensstemmelsesvurdering • Conformiteitsbeoordeling • Vastavushindamine • Vaatimustenmukaisuuden arviointi • Evaluation de conformité • Konformitätsbeurteilung • Διαπίστωση Συμμόρφωσης • Megfelelőség-értékelés • Valutazione della conformità • Atbilstības novērtējums • Atitikties įvertinimas • Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Imkejjel • Ocena zgodności • Avaliação de Conformidade • Evaluarea conformităţii • Vyhodnotenie zhodnosti • Ocena skladnosti • Evaluación de conformidad • Bedömning av överensstämmelse • Samræmismat • Konformitetsvurdering	2006/42/EC Annex VIII
Measured Sound Power Level • Измерено ниво на звукова мощност • Naměřený akustický výkon • Målte lydstyrkeniveau • Gemeten geluidsniveau • Mõõdetud helivõimsuse tase • Mitattu äänitehotaso • Niveau de puissance sonore mesuré • Gemessener Schalldruckpegel • Σταθμισμένο επίπεδο ηχητικής ισχύος • Mért hangteljesítményszint • Livello di potenza sonora misurato • Izmērītais skaņas jaudas līmenis • Išmatuotas garso stiprumo lygis • Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit • Moc akustyczna mierzona • Nível sonoro medido • Nivelul măsurat al puterii acustice • Nameraná hladina akustického výkonu • Izmerjena raven zvočne moči • Nivel de potencia sonora medido • Uppmätt ljudeffektsnivå • Mælt hljóðaflsstig • Målt lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Guaranteed Sound Power Level • Гарантирано ниво на звукова мощност • Garantovaný akustický výkon • Garanteret lydstyrkeniveau • Gegarandeerd geluidsniveau • Garanteeritud helivõimsuse tase • Taattu äänitehotaso • Niveau de puissance sonore garanti • Garantierter Schalldruckpegel • Εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύος • Szavatolt hangteljesítményszint • Livello di potenza sonora garantito • Garantētais skaņas jaudas līmenis • Garantuotas garso stiprumo lygis • Livell tal-Qawwa tal-Ħoss Iggarantit • Moc akustyczna gwarantowana • Nível sonoro farantido • Nivelul garantat al puterii acustice • Garantovaná hladina akustického výkonu • Zajamčena raven zvočne moči • Nivel de potencia sonora garantizado • Garanterad ljudeffektsnivå • Hljóðaflsstig sem ábyrgð er tekin á • Garanter lydeffektnivå	105 dB(A) LWA
Conformity Assessment Procedure (Noise) • Оценка за съответствие на процедурата (Шум) • Postup hodnocení plnění podmínek (hluk) • Procedure for overensstemmelsesvurdering (Støj) • Procedure van de conformiteitsbeoordeling (geluid) • Vastavushindamismenetlus (müra) • Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (Melu) • Procédure d'évaluation de conformité (bruit) • Konformitätsbeurteilungsverfahren (Geräusch) • Διαδικασία Αξιολόγησης Συμμόρφωσης (Θόρυβος) • Megfelelőség-értékelési eljárás (Zaj) • Procedura di valutazione della conformità (rumore) • Atbilstības novērtējuma procedūra (troksnis) • Atitikties įvertinimo procedūra (garsas) • Proċedura tal-Valutazzjoni tal-Konformità (Ħoss) • Procedura oceny zgodności (poziom hałasu) • Processo de avaliação de conformidade (nível sonoro) Procedura de evaluare a conformităţii (zgomot) • Postup vyhodnocovania zhodnosti (hluk) • Postopek za ugotavljanje skladnosti (hrup) • Procedimiento de evaluación de conformidad (ruido) • Procedur för bedömning av överensstämmelse (buller) • Samræmismatsaðferð (hávaði) • Prosedyre for konformitetsvurdering (støy)	2000/14/EC Annex VI Part 1
UK Notified Body for 2000/14/EC • Нотифициран орган в Обединеното кралство за 2000/14/ЕО • Úřad certifikovaný podle směrnice č. 2000/14/EC • Det britiske bemyndigede organ for 2001/14/EF • Engels adviesorgaan voor 2000/14/EG • Ühendkuningriigi teavitatud asutus direktiivi 2000/14/EÜ mõistes • Direktiivin 2000/14/EY mukainen ilmoitettu tarkastuslaitos Isossa-Britanniassa • Organisme notifié concernant la directive 2000/14/CE • Britische benannte Stelle für 2000/14/EG • Κοινοποιημένος Οργανισμός Ηνωμένου Βασιλείου για 2000/14/ΕΚ • 2000/14/EK – egyesült királyságbeli bejelentett szervezet • Organismo Notificato in GB per 2000/14/CE • 2000/14/EK AK reģistrētā organizācija • JK notifikuotosios įstaigos 2000/14/EC • Korp Notifikat tar-Renju Unit għal 2000/14/KE • Dopuszczona jednostka badawcza w Wielkiej Brytanii wg 2000/14/WE • Entidade notificada no Reino Unido para 2000/14/CE • Organism notificat în Marea Britanie pentru 2000/14/CE • Notifikovaný orgán Spojeného kráľovstva pre smernicu 2000/14/ES • Britanski priglašeni organ za 2000/14/ES • Cuerpo notificado en el Reino Unido para 2000/14/CE • Anmält organ för 2000/14/EG i Storbritannien • Tilkynntur aðili í Bretlandi fyrir 2000/14/EC • Britisk teknisk for 2000/14/EF	Number: 1088 Sound Research Laboratories Limited Holbrook House, Little Waldingfield Sudbury, Suffolk CO10 0TH

4 ESPECIFICACIONES

Operator Ear Noise Level • Оператор на нивото на доловим от ухото шум • Hladina hluku v oblasti uší operátora • Støjniveau i førers ørehøjde • Geluidsniveau oor bestuurder • Müratase operaatori kõrvas • Melutaso käyttäjän korvan kohdalla • Niveau de bruit à hauteur des oreilles de l'opérateur • Schallpegel am Bedienerohr • Επίπεδο θορύβου σε λειτουργία • A kezelő fülénél mért zajszint • Livello di potenza sonora all'orecchio dell'operatore • Trokšņa līmenis pie operatora auss • Dirbančiojo su mašina patiriamo triukšmo lygis • Livell tal-Ħoss fil-Widna tal-Operatur • Dopuszczalny poziom hałasu dla operatora • Nível sonoro nos ouvidos do operador • Nivelul zgomotului la urechea operatorului • Hladina hluku pôsobiaca na sluch operátora • Raven hrupa pri ušesu upravljavca • Nivel sonoro en el oído del operador • Ljudnivå vid förarens öra • Hávaðastig fyrir stjórnanda • Støynivå ved operatørens øre	90 dB(A) Leq (2006/42/EC)

Harmonised standards used • Използвани хармонизирани стандарти • Použité harmonizované normy • Brugte harmoniserede standarder • Gebruikte geharmoniseerde standaards • Kasutatud ühtlustatud standardid • Käytetyt yhdenmukaistetut standardit • Normes harmonisées utilisées • Angewandte harmonisierte Normen • Εναρμονισμένα πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν • Harmonizált szabványok • Standard armonizzati applicati • Izmantotie saskaņotie standarti • Panaudoti suderinti standartai • Standards armonizzati użati • Normy spójne powiązane • Normas harmonizadas usadas • Standardele armonizate utilizate • Použité harmonizované normy • Uporabljeni usklajeni standardi • Estándares armonizados utilizados • Harmoniserade standarder som används	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 EN 50081-1:1992 EN 50082-2:1995 EN ISO 3744:1995 EN ISO 3746:1995 ISO 5349:1986 ISO 2631-1:1985 EN 836:1987 EN ISO 14982:1998

Technical standards and specifications used • Използвани технически стандарти и спецификации • Použité technické normy a specifikace • Brugte tekniske standarder og specifikationer • Gebruikte technische standaards en specificaties • Kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid • Käytetyt tekniset standardit ja eritelmät • Spécifications et normes techniques utilisées • Angewandte technische Normen und Spezifikationen • Τεχνικά πρότυπα και προδιαγραφές που χρησιμοποιήθηκαν • Műszaki szabványok és specifikációk • Standard tecnici e specifiche applicati • Izmantotie tehniskie standarti un specifikācijas • Panaudoti techniniai standartai ir techninė informacija • Standards u speċifikazzjonijiet tekniċi użati • Normy i specyfikacje techniczne powiązane • Normas técnicas e especificações usadas • Standardele tehnice şi specificaţiile utilizate • Použité technické normy a špecifikácie • Uporabljeni tehnični standardi in specifikacije • Estándares y especificaciones técnicas utilizadas • Tekniska standarder och specifikationer som används • Samræmdir staðlar sem notaðir eru • Benyttede harmoniserte standarder	ISO 21299 BS EN 1033:1996 BS EN 1032:2003

The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wystawienia deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Kraj in datum izjave • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Tæknistaðlar og tæknilýsingar sem notaðar eru • Benyttede tekniske standarder og spesifikasjoner • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010

Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community. Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността. Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství. Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret i næområdet. Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied. Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik. Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön. Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté. Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist. Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα. A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához, és aki a közösségben letelepedett személy. Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso Della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità. Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā. Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą. Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità. Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych. Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade. Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate. Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve. Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti. Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad. Undertecknas av den som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen. Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	 Tim Lansdell Engineering Director 1st May 2011 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	4119511 (Rev.4)

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

DECLARATION OF INCORPORATION ▪ ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОБЕДИНЕНИЕ ▪ PROHLÁŠENÍ O ZALOŽENÍ SPOLEČNOSTI ▪ INKORPORERINGSERKLÆRING ▪ INCORPORATIEVERKLARING ▪ KINNITUS ÜHENDAMISE KOHTA ▪ ASENNUSTODISTUS ▪ DECLARATION D'INCORPORATION ▪ EINBAUBESCHEINIGUNG ▪ ΔΗΛΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ▪ BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT ▪ DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE ▪ NOFORMĒŠANAS DEKLARĀCIJA ▪ PRIJUNGIMO DEKLARACIJA ▪ DIKJARAZZJONI TA' INKORPORAZZJONI ▪ DEKLARACJA ZGODNOŚCI DLA PODZESPOŁU ▪ DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO ▪ DECLARAŢIE DE ÎNCORPORARE ▪ VYHLÁSENIE O ZABUDOVANÍ SÚČASTI ▪ IZJAVA ZA VGRADNJO ▪ DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN ▪ INBYGGNADSDEKLARATION ▪ YFIRLÝSING UM ÍSETNINGU ▪ PRODUSENTENS ERKLÆRING

Business name and full address of the manufacturer • Търговско име и пълен адрес на производителя • Obchodní jméno a plná adresa výrobce • Producentens firmanavn og fulde adresse • Bedrijfsnaam en volledig adres van de fabrikant • Tootja ärinimi ja täielik aadress • Valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite • Nom commercial et adresse complète du fabricant • Firmenname und vollständige Adresse des Herstellers • Επωνυμία και ταχυδρομική διεύθυνση κατασκευαστή • A gyártó üzleti neve és teljes címe • Ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante • Uzņēmuma nosaukums un pilna ražotāja adrese • Verslo pavadinimas ir pilnas gamintojo adresas • Isem kummerċjali u indirizz sħih tal-fabbrikant • Nazwa firmy i pełny adres producenta • Nome da empresa e endereço completo do fabricante • Denumirea comercială şi adresa completă a producătorului • Obchodný názov a úplná adresa výrobcu • Naziv podjetja in polni naslov proizvajalca • Nombre de la empresa y dirección completa del fabricante • Tillverkarens företagsnamn och kompletta adress • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda. • Firmanavn og full adresse for produsenten.	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT

Description and identification of the partly completed machinery. • Описание и идентификация на частично завършените машини. • Popis a identifikace částečně dokončeného strojního zařízení. • Beskrivelse og identifikation af den delvist fremstillede maskine. • Beschrijving en identificatie van de gedeeltelijk voltooide machinerie. • Osaliselt komplekteeritud masina kirjeldus ja määratlus. • Osittain kootun laitteiston kuvaus ja määrittely. • Description et identification de la quasi-machine. • Bezeichnung und Identifizierung der teilgefertigten Vorrichtung • Περιγραφή και προσδιορισμός ημιτελούς μηχανήματος. • A részlegesen megépített gép leírása és meghatározása. • Descrizione e identificazione della quasi-macchina • Daļēji pabeigtas iekārtas apraksts un identifikācija. • Dalinai užbaigtos įrangos aprašymas ir identifikacija. • Deskrizzjoni u identifikazzjoni tal-makkinarju li jkun lest parzjalment. • Opis i oznaczenie częściowo ukończonego urządzenia • Descrição e identificação do equipamento parcial • Descrierea şi identificarea echipamentului finalizat parţial • Opis a identifikácia podzostavy strojného zariadenia • Opis in identifikacija delno dokončanega stroja. • Descripción e identificación de la maquinaria parcialmente completada. • Beskrivning och identifiering av maskindelarna • Fyrirtækisheiti og fullt heimilisfang framleiðanda. • Lýsing og auðkenni hálfsamsetts vélbúnaðarins. • Erklæring og identifikasjon for det delvis ferdigstilte maskineriet.

Product Code	Serial Number	Description
LMAB594	BT000301 - BT999999	VERTICUT UNIT RH
LMAB595	BU000301 - BU999999	VERTICUT UNIT LH
LMAB843	DJ000301 - DJ999999	VERTICUT UNIT CENTRE
LMAB739	BH000301 - BH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB740	BJ000301 - BJ999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB741	BK000301 - BK999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB751	AF000301 - AF999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB752	AG000301 - AG999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB753	AH000301 - AH999999	MAGNA 250 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB755	AT000301 - AT999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB756	AU000301 - AU999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB757	AV000301 - AV999999	MAGNA 250 8 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB776	BQ000301 - BQ999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB777	BR000301 - BR999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB778	BS000301 - BS999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB789	BC000301 - BC999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD LH CUTTING UNIT
LMAB790	BD000301 - BD999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD RH CUTTING UNIT
LMAB791	BE000301 - BE999999	SPORT 200 6 KNIFE FIXED HEAD CENTRE CUTTING UNIT
LMAB825	BZ000301 - BZ999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB826	CA000301 - CA999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB827	CB000301 - CB999999	SPORT 200-6KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB829	AW000301 - AW999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB830	AX000301 - AX999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT RH
LMAB831	AY000301 - AY999999	SPORT 200 8 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE
LMAB833	AZ000301 - AZ999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT LH
LMAB834	BA000301 - BA999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING CUTTING UNIT RH
LMAB835	BB000301 - BB999999	SPORT 200 11 KNIFE FLOATING HEAD CUTTING UNIT CENTRE

We undertake to transmit, in response to a reasoned request by the national authorities, relevant information on the partly completed machinery. This shall be by hardcopy and shall be without prejudice to the intellectual property rights of the manufacturer of the partly completed machinery.

Ние обещаваме да предадем, в отговор на основателно искане от националните органи, съответна информация за частично завършените машини. Това ще се осъществи чрез документ и няма да бъде в нарушение на правата за интелектуална собственост на производителя на частично завършените машини.

Zavazujeme se na základě zdůvodněné žádosti ze strany národních úřadů poskytnout příslušné informace o částečně dokončeném strojním zařízení. Informace budou předány v tištěné podobě a nepoškodí práva k duševnímu vlastnictví výrobce týkající se částečně dokončeného strojního zařízení.

Som svar på en begrundet anmodning fra de nationale myndigheder forpligter vi os til at videregive oplysninger om den delvist fremstillede maskine. Dette bliver gjort i papirudgave og med forbehold for de immaterielle rettigheder, som indehaves af producenten af den delvist fremstillede maskine.

We zijn van plan, in reactie op een redelijk verzoek van de nationale autoriteiten, relevante informatie over de gedeeltelijk voltooide machinerie te verzenden. Dit wordt gedaan in de vorm van fysieke kopieën en deze kopieën zullen onder alle voorbehoud behoren tot de intellectuele eigendomsrechten van de fabrikant van de gedeeltelijk voltooide machinerie.

Me kohustume riigisiseste asutuste põhjendatud nõudmisel edastama asjakohast teavet osaliselt komplekteeritud masina kohta. Andmed edastatakse paberkandjal ning sellega ei tohi piirata osaliselt komplekteeritud masina tootja õigusi intellektuaalsele omandile.

Sitoudumme toimittamaan osittain koottua laitteistoa koskevat olennaiset tiedot vastineena kansallisten viranomaisten perusteltuun pyyntöön. Tiedot toimitetaan paperitulosteena. Ne eivät rajoita valmistajan osittain koottua laitteistoa koskevia immateriaalioikeuksia.

Nous nous engageons à fournir, en réponse à une demande rationnelle des autorités nationales, toute information appropriée concernant la quasi-machine. Ceci se fera par copie papier et sans préjuger des droits de propriété intellectuelle du fabricant de la quasi-machine.

Wir verpflichten uns, auf eine begründete Aufforderung durch die nationalen Behörden hin, relevante Informationen über die teilgefertigte Maschine zu übersenden. Diese werden als Ausdruck übersandt und dürfen sich nicht nachteilig auf die Rechte am geistigen Eigentum des Herstellers der teilgefertigten Maschine auswirken.

Αναλαμβάνουμε να μεταβιβάσουμε, προς απάντηση εύλογης αίτησης των εθνικών αρχών, τις σχετικές πληροφορίες όσον αφορά το ημιτελές μηχάνημα. Αυτό θα πρέπει να γίνει γραπτώς και δίχως να θίγει τα πνευματικά δικαιώματα του κατασκευαστή του ημιτελούς μηχανήματος.

Vállaljuk, hogy átadjuk – a nemzeti hatóságok megalapozott kérésére válaszul – a részlegesen megépített géprе vonatkozó információkat. Az információkat nyomtatott példányban adjuk át. A nyomtatott példány átadása a részlegesen megépített gép gyártójának szellemi tulajdonjogaira tett kötelezettség nélkül történik.

Ci impegniamo a trasmettere, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina. L'impegno sarà redatto in forma cartacea e lascerà impregiudicati i diritti di proprietà intellettuale del fabbricante della quasi-macchina.

Atsaucoties uz pamatotu valsts iestāžu pieprasījumu, mēs apņemamies nodot saistīto informāciju par daļēji pabeigtu iekārtu. Tā būs cietā kopija un neradīs kaitējumus daļēji pabeigtās iekārtas ražotāja intelektuālā īpašuma tiesībām.

Atsakydami į nacionalinių valdžios organų užklausą, pateikiame informaciją apie dalinai užbaigtus mechanizmus. Šis dokumentas yra atspausdintas elektroninio originalo variantas ir be jokio išankstinio nusistatymo neturi tikslo pažeisti dalinai užbaigto mechanizmo gamintojo intelektualinės nuosavybės teisių.

Aħna nwieġħdu li nippreżentaw, meta mitlubin mill-awtoritajiet nazzjonali, l-informazzjoni relevanti dwar il-makkinarju li jkun lest parzjalment. Din l-informazzjoni għandha tkun f'forma stampata u mingħajr preġudizzju għad-drittijiet tal-proprjetà intellettwali tal-fabbrikant tal-makkinarju li jkun lest parzjalment.

Na uzasadnioną prośbę instytucji państwowych zobowiązujemy się do przekazania wszelkich informacji na temat częściowo ukończonego urządzenia. Będą one przekazane na piśmie. Strona przekazująca w/wym. dokumentację nie będzie rościła sobie żadnych praw do własności intelektualnej producenta częściowo ukończonego urządzenia.

Na sequência de pedido razoável por parte das autoridades nacionais, comprometemo-nos a transmitir informações importantes sobre o equipamento parcial. Tal será feito por meio de hardcopy e sem prejuízo para os direitos de propriedade intelectual do fabricante do equipamento parcial.

Ne angajăm să transmitem, ca răspuns la o solicitare motivată a autorităţilor naţionale, informaţii relevante privind echipamentul finalizat parţial. Aceasta se va efectua în format hârtie şi fără a aduce atingere drepturilor de proprietate intelectuală ale producătorului echipamentului finalizat parţial.

Zaväzujeme sa, že na základe odôvodnenej požiadavky národných orgánov predložíme dôležité informácie o podzostave strojného zariadenia. Musí to byť v tlačenej forme a bez ujmy na právach duševného vlastníctva výrobcu podzostavy strojného zariadenia.

Zavezujemo se, da bomo na utemeljeno zahtevo nacionalnih organov predložili zadevne informacije o delno dokončanem stroju. Informacije bodo v tiskani obliki in ne bodo posegale v pravice intelektualne lastnine proizvajalca delno dokončanega stroja.

Nos comprometemos a transmitir, en respuesta a una petición razonada por parte de las autoridades nacionales, información relevante sobre la maquinaria parcialmente completada. Ésta será transmitida en copia impresa y no afectará a los derechos de propiedad intelectual del fabricante de la maquinaria parcialmente completada.

Vi åtar oss att vidarebefordra relevant information om maskindelarna vid en motiverad förfrågan från nationella myndigheter. Informationen ska erhållas i form av papperskopior och ska vara utan men för maskindelstillverkarens immateriella rättigheter.

Berist okkur rökstudd beiðni frá landsyfirvöldum um að senda mikilvægar upplýsingar um hálfsamsetta vélbúnaðinn, munum við verða við slíkri beiðni. Beiðnin skal vera í prentriti og gilda með fyrirvara um hugverkarétt framleiðanda hálfsamsetta vélbúnaðarins.

Vi vil, på anmodning fra nasjonale myndigheter, formidle all relevant informasjon om det delvis ferdigstilte maskineriet. Informasjonen vil bli formidlet i papirutgave og skal være uten prejudise for åndsrettighetene til produsenten av det delvis ferdigstilte maskineriet.

Partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of Directive 2006/42/EC.	These accessories have been designed to be fitted to the Ransomes Commander 3520 LGTT020
Частично завършените машини не трябва да бъдат пускана в употреба, докато крайните машини, в които са вградени, не са приведени в съответствие с постановленията на директива 2006/42/ЕО.	
Částečně dokončené zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud konečné zařízení, do kterého bylo uvedené zařízení namontováno, neodpovídá ustanovením Směrnice č. 2006/42/EC.	
Delvist fremstillede maskiner må ikke indsættes i driften, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret I overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EF.	
Gedeeltelijk voltooide machinerie mag niet in dienst worden genomen, totdat er voor de definitieve machinerie, waarvan gedeeltelijk voltooide machinerie onderdeel uitmaakt, een conformiteitsverklaring is ontvangen onder de voorwaarden van Richtlijn 2006/42/EG.	
Osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi kasutusele võtta enne, kui lõplikult komplekteeritud masin, millega see ühendatakse, on tunnistatud direktiivi 2006/42/EÜ sätetele vastavaks.	
Osittain koottua laitteistoa ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin lopullinen laitteisto, johon se asennetaan, on vakuutettu direktiivin 2006/42/EY säännösten mukaiseksi.	
La quasi-machine ne doit pas être mise en service avant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CE	
Die teilgefertigte Vorrichtung darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Konformität der Maschine, in die sie eingebaut wird, entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG erklärt worden ist.	
Θα πρέπει να εκτελεστεί σέρβις στο ημιτελές μηχάνημα μέχρι το τελικό μηχάνημα στο οποίο θα ενσωματωθεί να έχει τη δήλωση συμμόρφωσης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ.	
A részlegesen megépített gépet tilos üzembe helyezni mindaddig, amíg a 2006/42/EK irányelv rendelkezéseivel összhangban a részlegesen megépített gépet be nem építik a végleges változatba, és erről nem nyilatkoznak.	
La quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, nel caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.	
Daļēji pabeigtu iekārtu nedrīkst nodot ekspluatācijā, līdz galīgā iekārta, kurā tā ir jāiebūvē, ir deklarēta atbilstoši direktīvas Nr. 2006/42/EK noteikumiem.	
Dalinai užbaigto mechanizmo negalima paleisti kol kiti mechanizmai, kurie dar bus prijungti, nebus patvirtinti kaip atitinkantys 2006/42/EC Direktyvos reikalavimus.	
Il-makkinarju li jkun parzjalment lest ma għandux jibda jitħaddem sakemm il-makkinarju finali li fih ikun se jiġi inkorporat ikun ġie ddikjarat konformi mad-dispożizzjonijiet tad-Direttiva 2006/42/KE.	
Urządzenia częściowo ukończonego nie wolno użytkować aż do orzeczenia zgodności urządzenia w postaci kompletnej z wymaganiami dyrektywy 2006/42/WE.	
O equipamento parcial não poderá entrar em funcionamento antes do mecanismo final no qual vai ser incorporado ser declarado como estando em conformidade com as condições da Directiva 2006/42/CE.	
Echipamentul finalizat parțial nu trebuie pus în funcțiune până ce echipamentul final în care va fi încorporat nu este declarat ca fiind conform cu prevederile Directivei 2006/42/CE.	
Podzostava strojného zariadenia nesmie byť uvedená do prevádzky, pokiaľ finálne strojné zariadenie, ktorého sa stane súčasťou, nebude vyhlásené ako zhodné s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.	
Delno dokončanega stroja ni dovoljeno dati v obratovanje, dokler se dokončani stroj, v katerega se vgradi delno dokončani stroj, ne potrdi kot skladen z določbami Direktive 2006/42/ES.	
La maquinaria parcialmente completada no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final a la que debe incorporarse cumpla con las provisiones de la Directiva 2006/42/CE.	
Maskindelarna får ej tas i bruk förrän maskinen som delen tillhör har deklarerats som överensstämmande med föreskrifterna I direktivet 2006/42/EG.	
Hálfsamsettan vélbúnað má ekki taka í notkun fyrr en vottað hefur verið að endanlegi vélbúnaðurinn sem setja á hann í samræmist ákvæðum tilskipunar 2006/42/EC. Delvis ferdigstilt maskineri skal ikke tas i bruk før det endelige maskineriet som dette skal integreres i, er erklært å være i overensstemmelse med bestemmelsene i direktiv 2006/42/EF.	
The place and date of the declaration • Място и дата на декларацията • Místo a datum prohlášení • Sted og dato for erklæringen • Plaats en datum van de verklaring • Deklaratsiooni väljastamise koht ja kuupäev • Vakuutuksen paikka ja päivämäärä • Lieu et date de la déclaration • Ort und Datum der Erklärung • Τόπος και ημερομηνία δήλωσης • A nyilatkozat kelte (hely és idő) • Luogo e data della dichiarazione • Deklarācijas vieta un datums • Deklaracijos vieta ir data • Il-post u d-data tad-dikjarazzjoni • Miejsce i data wydania deklaracji • Local e data da declaração • Locul şi data declaraţiei • Miesto a dátum vyhlásenia • Slovenian • Lugar y fecha de la declaración • Plats och datum för deklarationen • Staður og dagsetning yfirlýsingar • Sted og dato for erklæringen	Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT 4th January 2010
Signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer, holds the technical documentation and is authorised to compile the technical file, and who is established in the Community.	Tim Lansdell Engineering Director 1st May 2011 Ransomes Jacobsen Limited West Road, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9TT
Подпис на човека, упълномощен да състави декларацията от името на производителя, който поддържащ техническата документация и е оторизиран да изготви техническия файл и е регистриран в общността.	
Podpis osoby oprávněné sestavit prohlášení jménem výrobce, držet technickou dokumentaci a osoby oprávněné sestavit technické soubory a založené v rámci Evropského společenství.	
Underskrift af personen, der har fuldmagt til at udarbejde erklæringen på vegne af producenten, der er indehaver af dokumentationen og er bemyndiget til at udarbejde den tekniske journal, og som er baseret på stedet.	
Handtekening van de persoon die bevoegd is de verklaring namens de fabrikant te tekenen, de technische documentatie bewaart en bevoegd is om het technische bestand samen te stellen, en die is gevestigd in het Woongebied.	
Ühenduse registrisse kantud isiku allkiri, kes on volitatud tootja nimel deklaratsiooni koostama, kes omab tehnilist dokumentatsiooni ja kellel on õigus koostada tehniline toimik.	
Sen henkilön allekirjoitus, jolla on valmistajan valtuutus vakuutuksen laadintaan, jolla on hallussaan tekniset asiakirjat, joka on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat ja joka on sijoittautunut yhteisöön.	
Signature de la personne habilitée à rédiger la déclaration au nom du fabricant, à détenir la documentation technique, à compiler les fichiers techniques et qui est implantée dans la Communauté.	
Unterschrift der Person, die berechtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers abzugeben, die die technischen Unterlagen aufbewahrt und berechtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen, und die in der Gemeinschaft niedergelassen ist.	
Υπογραφή ατόμου εξουσιοδοτημένου για την σύνταξη της δήλωσης εκ μέρους του κατασκευαστή, ο οποίος κατέχει την τεχνική έκθεση και έχει την εξουσιοδότηση να ταξινομήσει τον τεχνικό φάκελο και ο οποίος είναι διορισμένος στην Κοινότητα.	
A gyártó nevében meghatalmazott személy, akinek jogában áll módosítania a nyilatkozatot, a műszaki dokumentációt őrzi, engedéllyel rendelkezik a műszaki fájl összeállításához és a közösségben letelepedett személy.	
Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante, in possesso della documentazione tecnica ed autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità.	
Tās personas paraksts, kura ir pilnvarota deklarācijas sastādīšanai ražotāja vārdā, kurai ir tehniskā dokumentācija, kura ir pilnvarota sagatavot tehnisko reģistru un kura ir apstiprināta Kopienā.	
Asmuo, kuris yra gana žinomas, kuriam gamintojas suteikė įgaliojimus sudaryti šią deklaraciją, ir kuris ją pasirašė, turi visą techninę informaciją ir yra įgaliotas sudaryti techninės informacijos dokumentą.	
Il-firma tal-persuna awtorizzata li tfassal id-dikjarazzjoni f'isem il-fabbrikant, għandha d-dokumentazzjoni teknika u hija awtorizzata li tikkompila l-fajl tekniku u li hija stabbilita fil-Komunità.	
Podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta, przechowującej dokumentację techniczną, upoważnioną do stworzenia dokumentacji technicznej oraz wyznaczonej ds. wspólnotowych.	
Assinatura da pessoa com poderes para emitir a declaração em nome do fabricante, que possui a documentação técnica, que está autorizada a compilar o processo técnico e que está estabelecida na Comunidade.	
Semnătura persoanei împuternicite să elaboreze declaraţia în numele producătorului, care deţine documentaţia tehnică, este autorizată să compileze dosarul tehnic şi este stabilită în Comunitate.	
Podpis osoby poverenej vystavením vyhlásenia v mene výrobcu, ktorá má technickú dokumentáciu a je oprávnená spracovať technické podklady a ktorá je umiestnená v Spoločenstve.	
Podpis osebe, pooblaščene za izdelavo izjave v imenu proizvajalca, ki ima tehnično dokumentacijo in lahko sestavlja spis tehnične dokumentacije, ter ima sedež v Skupnosti.	
Firma de la persona responsable de la declaración en nombre del fabricante, que posee la documentación técnica y está autorizada para recopilar el archivo técnico y que está establecido en la Comunidad.	
Undertecknas av någon som bemyndigad att upprätta deklarationen å tillverkarens vägnar, innehar den tekniska dokumentationen och är bemyndigad att sammanställa den tekniska informationen och som är etablerad i gemenskapen.	
Undirskrift aðilans sem hefur umboð til að gera yfirlýsinguna fyrir hönd framleiðandans, hefur undir höndum tæknigögnin og hefur leyfi til að taka saman tækniskýrsluna, og er viðurkenndur innan evrópska efnahagssvæðisins. Signaturen til personen som har fullmakt til å utferdige erklæringen på vegne av produsenten, er i besittelse av den tekniske dokumentasjonen, har autorisasjon til å utarbeide den tekniske filen og som har tilhold i EU.	
Certificate Number • Номер на сертификат • Číslo osvědčení • Certifikatnummer • Certificaatnummer • Sertifikaadi number • Hyväksyntänumero • Numéro de certificat • Bescheinigungsnummer • Αριθμός Πιστοποιητικού • Hitelesítési szám • Numero del certificato • Sertifikāta numurs • Sertifikato numeris • Numru taċ-Ċertifikat • Numer certyfikatu • Número do Certificado • Număr certificat • Číslo osvedčenia • Številka certifikata • Número de certificado • Certifikatsnummer • Númer skírteinis • Sertifikatnummer	Com3520-incorp-r2

GB United Kingdom · BG Bulgaria · CH Switzerland · CZ Czech Republic · DK Denmark · NL Netherlands · EE Estonia · ES Spain · FI Finland · FR France · DE Germany · GR Greece · HU Hungary

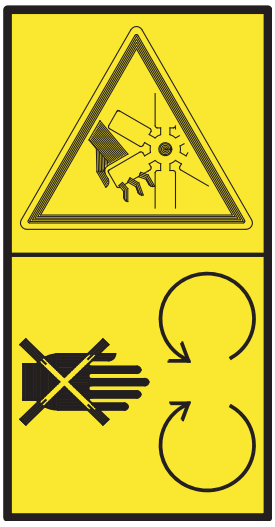
IS Iceland · IT Italy · LI Liechtenstein · LV Latvia · LT Lithuania · MT Malta · NO Norway · PL Poland · PT Portugal · RO Romania · SE Sweden · SK Slovakia · SI Slovenia

5.1 ADHESIVOS DE SEGURIDAD

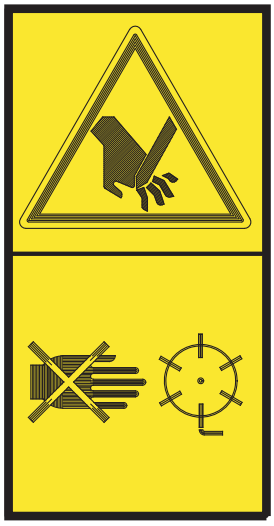
A903491

A903489

A903492

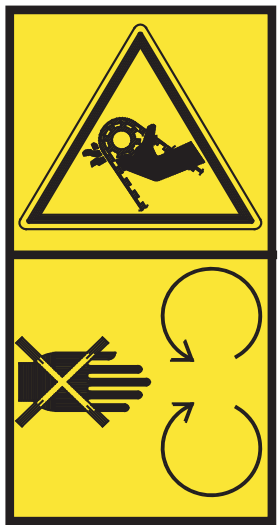


A903488



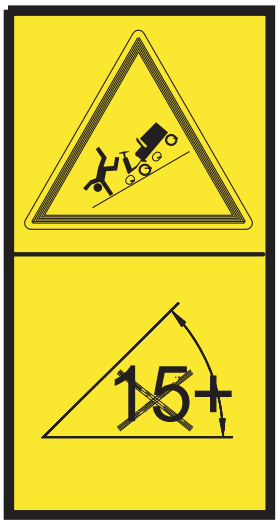
A903494

A903493



A903490

A911410



A911416

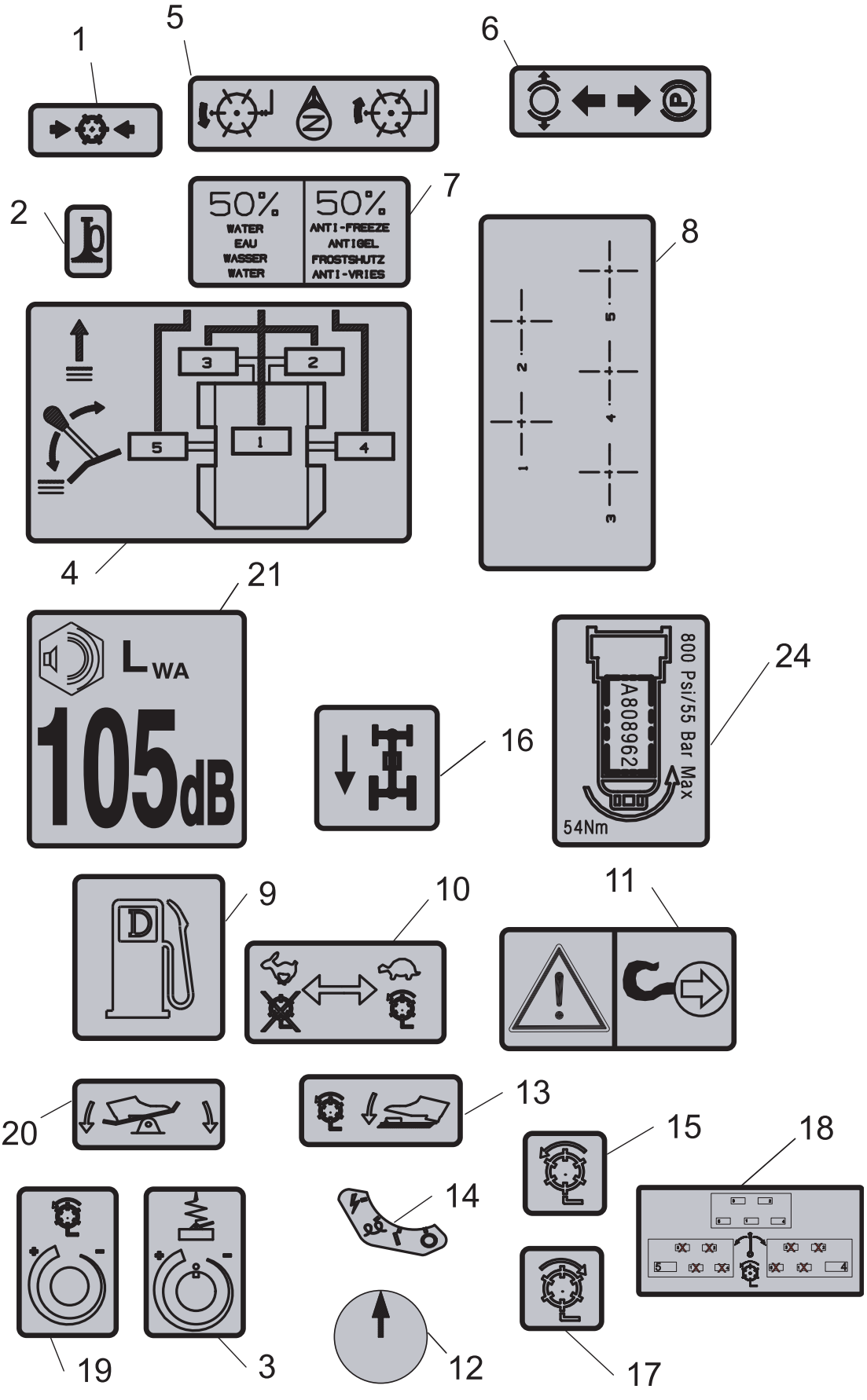
A911423

A911434

4153197

A.	A903491	Lea el Manual del Operario.
B.	A903489	Manténgase a una distancia segura de la máquina.
C.	A903492	Manténgase alejado de superficies calientes.
D.	A903488	No abra ni quite protectores de seguridad con el motor funcionando.
E.	A903494	Precaución: Cuchillas en movimiento.
F.	A903493	Evite la salida de fluidos a presión. Consulte el Manual Técnico en lo tocante a los Procedimientos de Servicio.
G.	A903490	No quite los protectores de seguridad con el motor funcionando.
H.	A911410	Puede producirse una explosión si se cortocircuitan las bornas de la batería.
J.	A911416	Pendiente máxima de trabajo permitida.
K.	A911423	Precaución: Desconecte los muelles del soporte del carrete antes de retirar los carretes.
L.	A911434	Precaución Combustible diesel
M.	4153197	Precaución: Pare el motor y saque la llave de encendido antes de lavar a presión.

5.2 ADHESIVOS DE INSTRUCCIONES

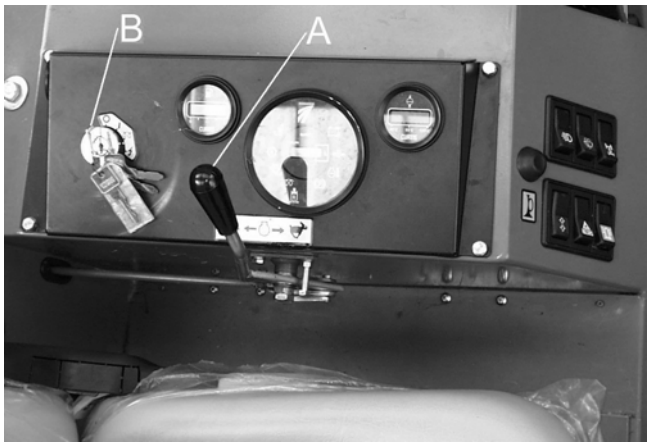


1 Presión del circuito del cilindro de corte
2 Claxon
3 Transmisión peso
4 Palancas de elevación de la unidad de corte
5 Cilindro de corte adelante-neutra-reversa
6 Freno de estacionamiento
7 Agua para la mezcla anticongelante
8 Puertos de prueba
9 Gasóleo
10 Selección velocidad transporte/corte
11 Punto de eslinga
12 Puntero
13 Interruptor transmisión unidad de corte
14 Interruptor de encendido
15 Rotación cilindro adelante
16 Reversa 4WD
17 Rotación cilindro reversa
18 Corte con una unidad
19 Transmisión peso
20 Pedal tracción adelante/reversa
21 Nivel máximo potencia sonido
22 Filtro hidráulico

6.1 PALANCA DE CONTROL DEL ACELERADOR (A)

La palanca del acelerador está situada en el lado izquierdo del operario, junto al asiento.
La palanca debe moverse hacia adelante para aumentar la velocidad del motor y hacia atrás para disminuirla.

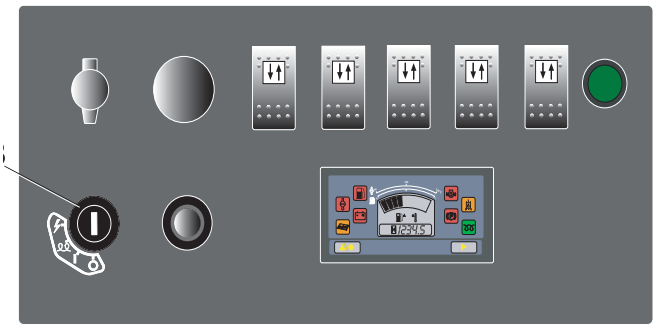
NOTA: El motor debe utilizarse a máxima velocidad.



Pantalla analógica

6.2 INTERRUPTOR DEL MOTOR DE ARRANQUE (B)

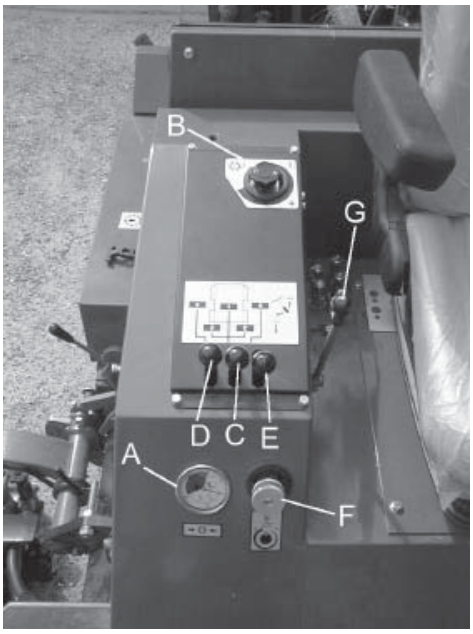
El interruptor del motor de arranque está situado en el lado izquierdo del operario, junto al asiento.
La llave del motor de arranque se debe girar a la derecha a la posición “pre heat” (precalentamiento) (Nº2) para calentar las bujías incandescentes. Cuando se apague la luz ámbar de advertencia en el módulo de la pantalla de luces gire la llave del motor de arranque a la derecha a la posición “start” (arranque) (Nº 3) para arrancar el motor. Una vez en marcha, se debe soltar la llave y dejar que vuelva automáticamente a la posición "on" (encendido) (Nº 1) para su operación normal.



Pantalla LCD

6.3 PRESION DEL CIRCUITO DE CORTE (A)

En la máquina hay situado un calibre de presión que permite controlar la presión en la unidad de cilindro de corte. El calibre está situado a la derecha del operario en el panel delantero que está enfrente de las palancas de elevación de la unidad de corte.

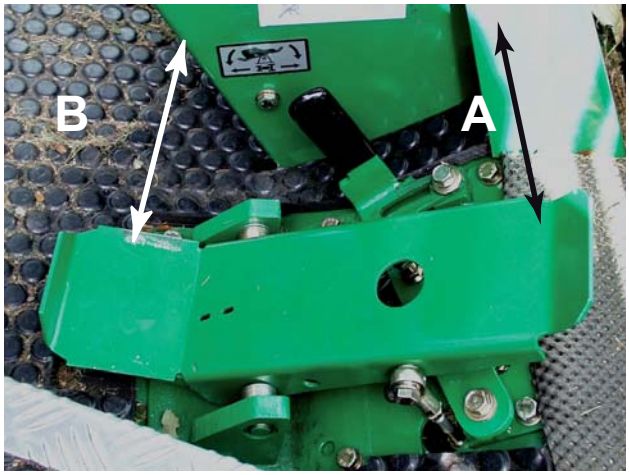


NOTA: Si el calibre registra por encima de 210 bares con los cilindros rotando pero no cortando, ésto indica un ajuste de cilindro incorrecto.
Si el calibre registra en el sector rojo, p.e. 210+ bares se deben realizar las siguientes acciones:

a. Asegurarse de que el ajuste del cilindro de corte está realizado correctamente con la parte inferior de la cuchilla.
b. Aumente la altura de corte.
c. Reduzca la velocidad hacia adelante.
d. Reduzac la anchura de corte levantando una o más unidades qu eno estén trabajando.
Estas revisiones deben hacerse siempre en el orden citado anteriormente.

6.4 PEDAL ADELANTE/REVERSA (A)

Al pulsar la placa superior del pedal la máquina se mueve hacia adelante. Al pulsar la placa trasera mueve la máquina en reversa. Cuanto más recorrido haga el pedal más rápidamente se moverá la máquina. El pedal vuelve automáticamente a la posición de neutra cuando la presión del pie se libera.



⚠ PRECAUCION

El pie debe mantenerse siempre firme en el pedal para mantener el control total del pedal de tracción.

6.5 CONTROL VELOCIDAD DE TRANSPORTE TRABAJO (B)

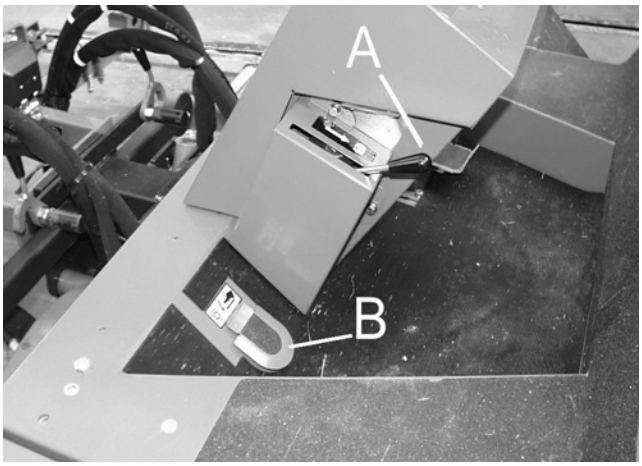
Al deslizar la palanca hacia la parte delantera de la máquina se limita la velocidad hacia adelante a la máxima velocidad de trabajo y se permite activar el circuito de corte. Al deslizar la palanca hacia la parte trasera de la máquina se desactiva el circuito de corte y se permite que la máquina viaje a velocidad de transporte. El funcionamiento de la palanca se ilustra con el adhesivo.

⚠ PRECAUCION

El control de transporte/corte debe estar totalmente colocado en la posición de dirección hacia delante o marcha atrás antes de comenzar a trabajar.

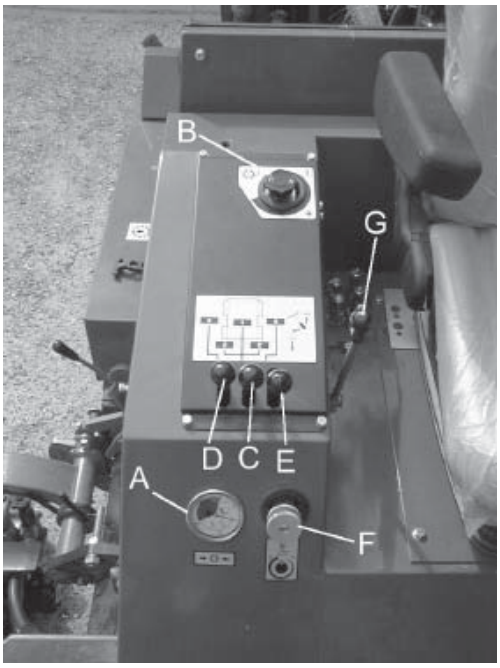
6.6 FRENO DE ESTACIONAMIENTO (A)

La palanca manual del freno está situada en el lado derecho de la columna de dirección. Para funcionar mueva la palanca manual hacia atrás. Para soltar el freno de estacionamiento se debe mover la palanca hacia su posición hacia adelante. Los frenos se activan automáticamente cuando se apaga el motor.



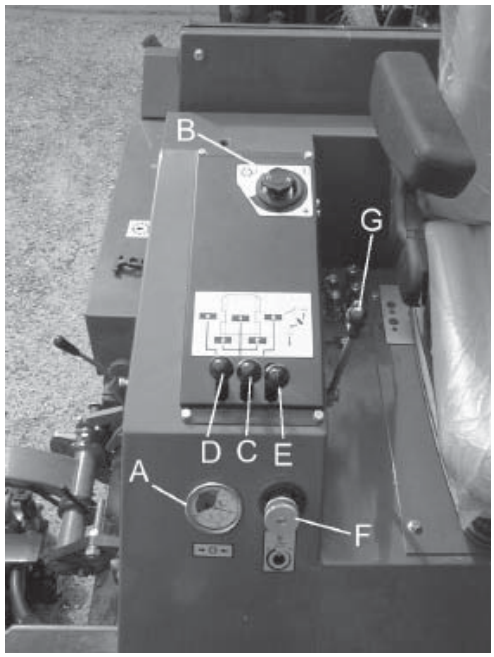
6.7 PALANCA DEL CILINDRO DE CORTE ADELANTE/REVERSA (G)

La palanca de control de cilindro de corte hacia adelante/reversa está situada en la parte derecha del operario.
Esta palanca controla la dirección a los cilindros de corte y para activar la dirección hacia adelante la palanca debe moverse hacia adelante para una rotación normal para cortar, o moverse hacia atrás para una rotación en reversa, para amolar o limpiar los cilindros. Para la posición neutra, la palanca debe estar en la posición central. Los cilindros de corte no rotarán hasta que el interruptor de pie de segado (B) de la placa del pie derecho se suelte.



6.8 VELOCIDAD VARIABLE DEL CILINDRO (B)

La velocidad de rotación de los cilindros de corte se ajusta con la rueda dentada situada en el lado derecho del operario a la parte trasera de las palancas de elevación de la unidad de corte. Gire la rueda dentada a la derecha para aumentar la velocidad del cilindro, y a la izquierda para disminuirla.



6.9 PALANCAS DE ELEVACION HIDRAULICA (C, D, E)

Las unidades de corte se pueden levantar y bajar con tres palancas de control situadas a la derecha del asiento del operario de la forma siguiente:
La palanca central (C) controla las Unidades Central e Izquierda y Derecha delanteras No. 1, 2, 3.
La palanca derecha (D) controla la Unidad Lateral Derecha No. 4.
La palanca izquierda (E) controla la Unidad Lateral Izquierda No. 5.

NOTA: Si se levanta y deja de trabajar cualquier unidad y se vuelve a bajar y poner a trabajar, el cilindro no girará hasta que se suelte el interruptor de segado del pie.

Para elevar: Mueva la(s) palanca(s) hacia atrás y manténgala(s) en posición hasta que las unidades estén a la altura requerida. Para descender: Mueva la(s) palanca(s) hacia adelante y suéltela(s), la(s) unidad(es)bajarán hasta el suelo. NO mantenga la palanca en la posición de descenso.

NOTA: Las unidades sólo se levantarán y bajarán cuando el motor esté en marcha.

IMPORTANTE: Si al cortar se tira accidentalmente de una palanca de control de elevación, las unidades de corte no flotarán sobre las ondulaciones del terreno hasta que se apriete la palanca totalmente hacia abajo y se deje volver a neutro de nuevo.

6.10 CONTROL CONTRA BALANCE DE LA UNIDAD (F)

La presión del terreno de la unidad de corte se puede variar dentro de los límites pre ajustados, y se controla por una rueda dentada en el lado derecho del asiento del operario. La rueda dentada se gira a la derecha para reducir el peso sobre el terreno de la unidad de corte, mejorando la facilidad de subida en cuesta.
La rueda dentada se gira a la izquierda para aumentar el peso de la unidad sobre el terreno. Al aumentar la presión hacia abajo se reducirá la posibilidad de que la unidad de corte rebote al cortar sobre terreno ondulado. Cuando se corta sobre terreno nivelado está entre las posiciones máxima y mínima.

6.11 PALANCA DE TRACCION DE LAS UNIDADES LATERALES

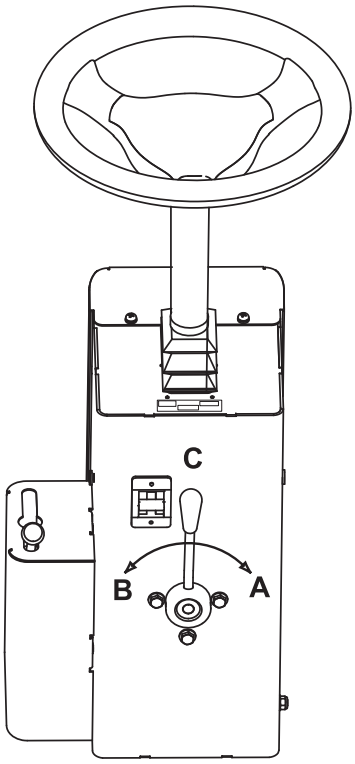
La palanca de control para seleccionar la rotación de una de las unidades laterales de corte está situada en la columna de dirección enfrente del operador.

Posición A: permite seleccionar la unidad derecha.
Posición B: permite seleccionar la unidad izquierda.
Posición C: es la posición normal para operar todas las unidades de corte.

Con las unidades de corte levantadas, bajar la unidad de corte lateral deseada y seleccionar la posición A o B con la palanca de control. Activar la unidad de corte con el pedal de corte (B).

Al volver a corte normal, levantar la unidad lateral hasta la posición de transporte y seleccionar la posición C con la palanca de control.

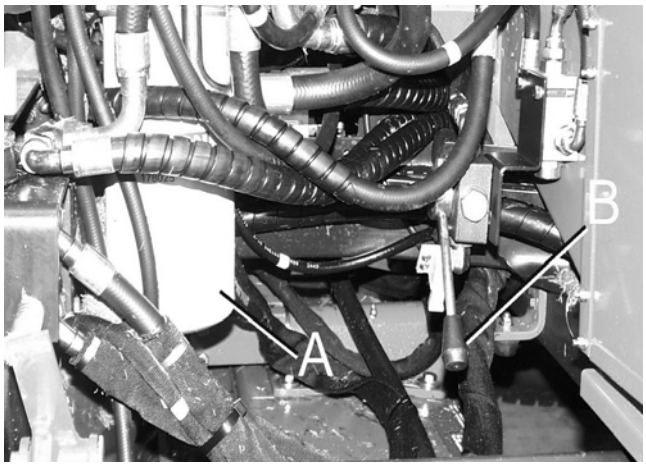
NOTA: NO operar la palanca de control de una unidad de corte lateral con las unidades girando.



6.12 VALVULA DE LIBERACION DE FRENO (B)

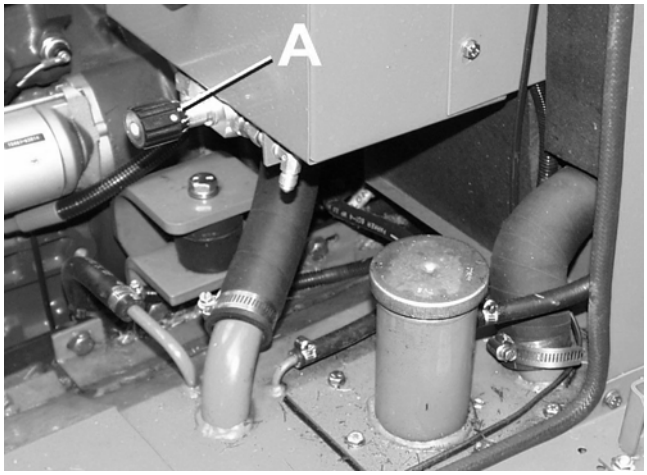
La válvula de liberación de freno está situada bajo la plataforma del operario y se accede a ella a través de la puerta derecha. Para trabajo normal la palanca debe estar en la posición inferior. Para liberar los frenos la palanca debe moverse hasta su posición más alta y el volante debe girarse a la izquierda para realizar presión. Esto ocurre casi inmediatamente.

NOTA: El motor no puede arrancar con la palanca en su posición más alta, pero el freno de estacionamiento del vehículo todavía es efectivo en una emergencia.



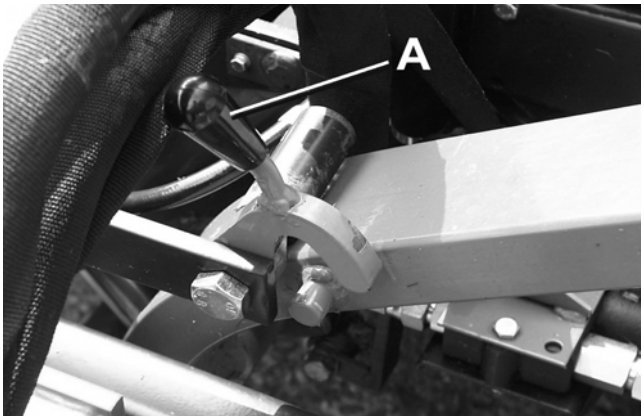
6.13 CONTROL DE RUEDA LIBRE (A)

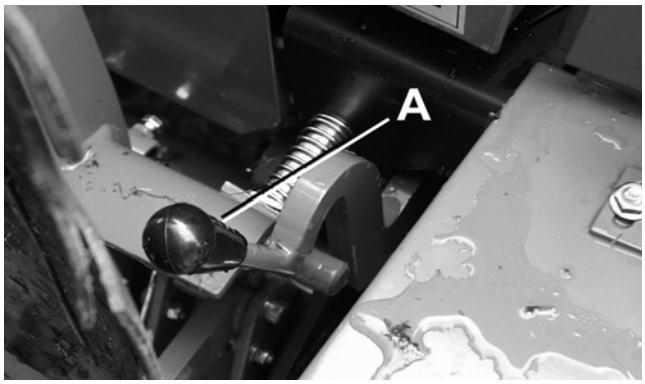
El control de rueda libre se proporciona para permitir mover la máqiuna cuando el motor está parado. Elcontrol está situado en el compartimento de la parte derecha, bajo la caja de herramientas. Para acceder a él eleve la cubierta del motor.

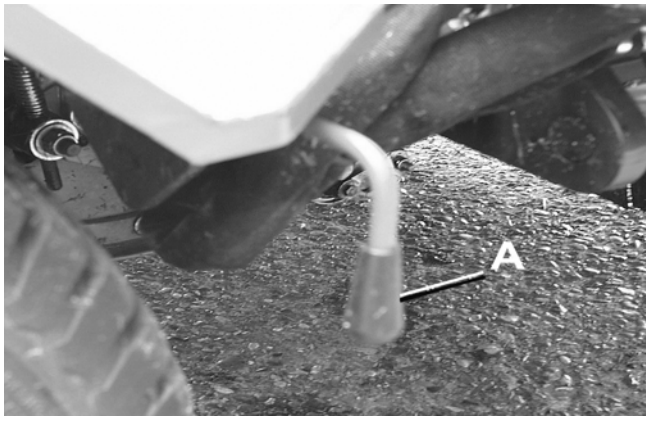


6.14 PESTILLOS DE SEGURIDAD (A)

Los pestillos de seguridad deberían aplicarse siempre con las unidades levantadas al viajar. Estas unidades pueden bloquearse hidráulica -mente en cualquier posición soltando la palanca de control de elevación en la posición requerida. Para asegurar las unidades frontal y lateral en la posición de transporte se deben rotar los enaganches para atrapar las llaves en los brazos de elevación. La unidad trasera (centro) se mantiene en la posición de transporte con un pestillo que se activa con una palanca manual situada bajo el peldaño izquierdo detrás de la rueda delantera. Para bloquear la unidad en su posición elevada, tire y empuje la palanca en la puerta.







⚠ ADVERTENCIA

Las palancas de transporte de la unidad de corte son dispositivos secundarios de seguridad.

Al transportar la máquina, las unidades de corte deben ponerse en la posición de transporte en el sistema hidráulico con las palancas de transporte puestas.

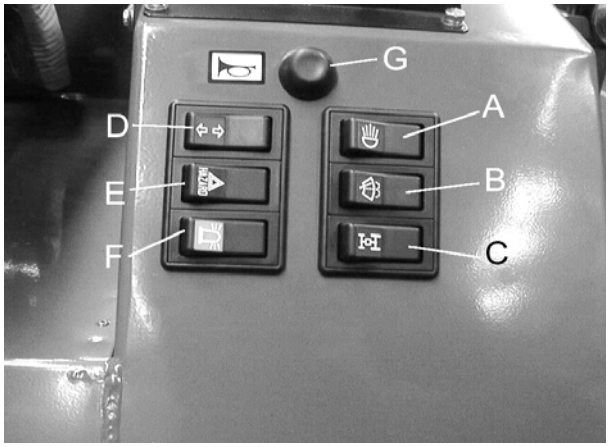
1. Aparque la máquina en terreno nivelado.
2. Sentado en la posición de conducción con el motor en funcionamiento, suba las unidades de corte totalmente con el mando de elevación y vuelva a poner el manod en punto muerto.

   NO baje el mando.
3. Desactive las transmisiones, pare el motor y asegúrese de que las piezas estén paradas. Ponga los frenos y quite la llave de encendido.
4. Ahora podrá aplicar o soltar las palancas de transporte.

Hay que subir todas las unidades de corte antes de soltar las palancas de transporte.

6.15 CONTROLES DE LUZ

Los interruptores eléctricos están situados en un bloque de seis colocados en la parte izquierda del operario.



A. INTERRUPTOR PRINCIPAL DE ILUMINACION (A)

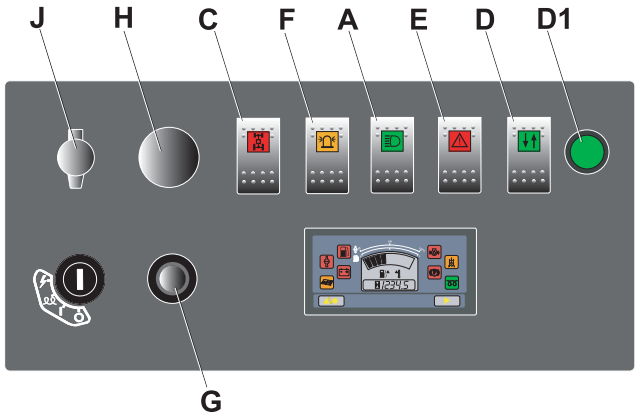
Este interruptor es un interruptor basculante de tres posiciones. La posición 1 es "desconectado", la posición 2 es "lámparas lateral y trasera", la posición 3 es "lámparas lateral, delantera y trasera".

B. INTERRUPTOR DE LAVADO/ LIMPIEZA (B)

Este interruptor es un interruptor basculante de tres posiciones. Posición 1 "limpieza" y posición 2 "lavado / limpieza" con retorno a la posición 1. (Lavado/ limpieza va con la cabina)

C. INTERRUPTOR DE SELECCION DE ARRASTRE DE 2/4 RUEDAS (C)

El interruptor de arrastre de 2/4 ruedas es un interruptor oscilante de dos posiciones. La posición 1 acciona el arratre de 2 ruedas para el transporte, y la posición 2 acciona el arrastre de 4 ruedas para corte.



D. INDICADORES DE DIRECCION (D)

Los indicadores de dirección funcionan con un interruptor basculante de tres posiciones. Para hacer funcionar los indicadores derechos apriete el lado derecho del interruptor. La lámpara D1 se ilumina cuando está conectado.

E. INTERRUPTOR DE AVISO DE PELIGRO (E)

Este interruptor es un interruptor basculante de dos posiciones que hace funcionar las cuatro luces indicadores a la vez. La lámpara D1 se ilumina cuando está conectado.

F. INTERRUPTOR DE BALIZA GIRATORIA (F)

Este interruptor es un interruptor basculante de dos posiciones que hace funcionar una baliza cuando está instalada. El interruptor se ilumina cuando está conectadon. (La baliza es equipo opcional).

G. CLAXON (G)

En la máquina hay instalado un instrumento de advertencia y puede activarse con el botón de claxon situado en el panel delantero del alojamiento del interruptor del interruptor de la llave.

H. ENCHUFE OPCIONAL DE 12 VOLTIOS

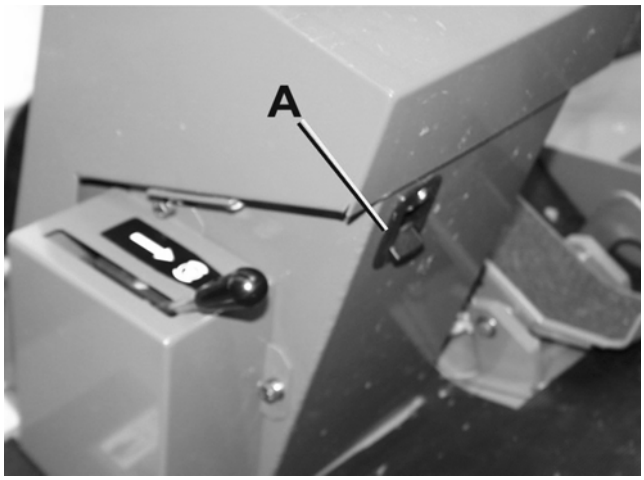
10 A.

J. 12-VOLT-ZUBEHÖRANSCHLUSS

12 A.

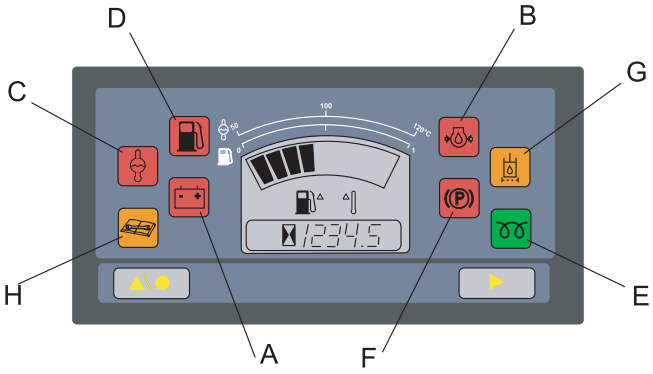
6.16 AJUSTE DE LA INCLINACION DEL VOLANTE (A)

El volante es ajustable en inclinación. La lengüeta de liberación de la sujección está situada en el centro del bastidor de la columna de dirección. Para ajustar suelte la lengüeta de sujección y pivote el volante hacia adelante y hacia atrás para obtener el ajuste deseado y después bloquéelo en esa posición soltando la lengüeta de sujección.



6.17 INDICADOR MULTIFUNCION

LUCES DE ADVERTENCIA



A. Luz de advertencia de carga de color rojo, se enciende cuando se conecta la llave de encendido y se apaga cuando se enciende el motor. Si se enciende la luz mientras está en marcha el motor, puede estar floja o romperse la correa del ventilador, o indicar una avería en el sistema eléctrico que se debe investigar. PARE INMEDIATAMENTE.

B. Luz de advertencia de presión de aceite de color rojo, se enciende cuando se conecta la llave de encendido y se apaga cuando se enciende el motor. Si se enciende la luz mientras el motor está en marcha PARE INMEDIATAMENTE ya que esto indica que la presión del motor está demasiado baja. Compruebe el nivel de aceite en el sumidero del motor y rellene si es necesario. Compruebe el interruptor de presión de aceite. La operación continuada puede causar gran daño al motor.

C. Indicador de temperatura del agua de color rojo.Indica la temperatura del refrigerante del motor. Si la temperatura sube excesivamente, se ilumina la luz y suena el claxon. Compruebe el nivel de refrigerante en la botella de expansión del radiadory en el radiador. Compruebe también que la pantalla de malla del radiador esté limpia.

D. Indicador de nivel bajo de combustible de color rojo. El indicador de nivel de combustible se ilumina cuando hay que añadir combustible.

E. Luz de advertencia de la bujía de color rojo. Esta luz permanece encendida durante unos cinco segundos cuando e interruptor de encendido se coloca en la posición de precalentamiento. Cuando se apaga la luz se puede encender el motor.

F. Freno de estacionamiento, de color rojo. Se enciende cuandpo se pone el freno de estacionamiento.

G. Filtro de carga bloqueado, de color naranja. Se ilumina cuando el filtro está bloqueado. Cambie el filtro lo antes posible para evitar daños a las piezas hidráulicas.

H. Luz de necesidad de mantenimiento, de color naranja. Parpadea cuando hay que realizar mantenimiento.

6.17A PANTALLA LCD MULTIFUNCION

Las distintas funciones pueden seleccionarse con el botón izquierdo

El nivel de combustible y la temperatura del refrigerante del motor aparece en un gráfico de barras LCD en la parte superior de la pantalla. El reloj, la hora de servicio y el contador horario aparecen en la parte inferior de la pantalla en formato numérico.

Nivel de combustible
El gráfico de barras muestra la cantidad de combustible que queda en el depósito.

Temperatura del motor
El gráfico de barras muestra la temperatura del refrigerante del motor.

Pulse el botón derecho para cambiar entre las dos pantallas.

Reloj
Muestra las horas en formato de 24 horas.

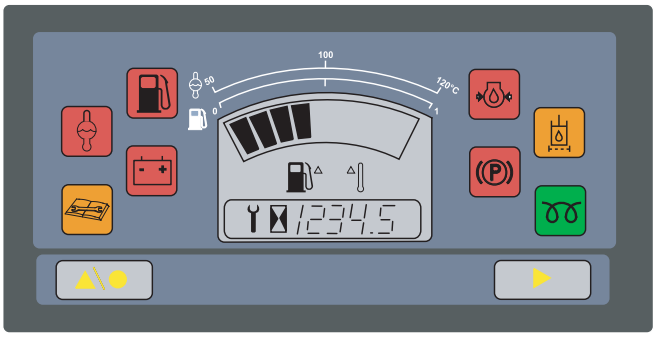
Contador horario
Muestra el número total de horas que ha funcionado el motor.

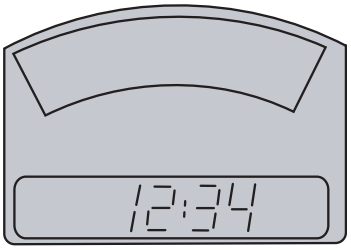
Mantenimiento requerido
La pantalla numérica muestra el número de horas antes de un mantenimiento necesario.

6.17B AJUSTE DEL RELOJ HORARIO

La pantalla muestra los dos dígitos de “HORAS”.

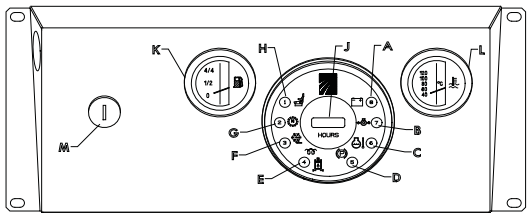
Pulse el botón derecho para aumentar una hora o manténgalo pulsado para aumentar más horas. Cuando consiga la hora deseada, pulse el botón izquierdo una vez. La pantalla mostrará los dos dígitos de “minutos”. Pulse el botón derecho para aumentar un minuto o manténgalo pulsado para aumentar más. Cuando consiga los minutos deseados, pulse el botón izquierdo una vez.





6.18 FUNCIONES AUTOMOVILES

Pantalla analógica



A. Lámpara de advertencia de recarga. Color rojo. Conectada cuando la ignición está conectada y se apaga una vez que el motor ha arrancado. Si la lámpara se enciende cuando el motor está funcionando, la correa del ventilador puede estar movida o rota, o se indica un fallo en el sistema eléctrico se debería PARE INMEDIATAMENTE e investigarlo.

B. Lámpara de advertencia de presión del aceite del motor. Color rojo. Conectada cuando la ignición está conectada y se apaga una vez que el motor ha arrancado. Si la lámpara se enciende cuando el motor está funcionando PARAR INMEDIATAMENTE ya que ésto indica que la presión del aceite va a bajar. Comprobar el nivel del aceite en el sumidero del motor y rellenarlo si es necesario. Comprobar el interruptor de presión del aceite. El funcionamiento contínuo puede causar un gran daño al motor.

C. Lámpara de advertencia de sobrecalentamiento del motor. Color rojo. Esta lámpara se conecta cuando la temperatura del motor alcanza un nivel preseleccionado. El claxon del vehículo suena simultáneamente. Si la lámpara se conecta o el claxon suena PARAR INMEDIATAMENTE e investigar la causa. La lámpara se conectará durante el precalentamiento del motor sólo para la revisión.

NOTA: Esta lámpara de advertencia trabaja independientemente del calibre de temperatura del refrigerante del motor.

E. Lámpara de advertencia de la bujía incasdencente. Color rojo. Esta lámpara está calculada para durar unos cinco segundos aproximadamente cuando el interruptor de encendido se gira a la izquierda hacia la posición de precalentamiento. Una vez que la lámpara se ha desconectado se puede arrancar el motor. **Esta luz de advertencia también se utiliza para indicar que hay un filtro de recarga bloqueado.**

ESTADO INTERRUPTOR DE MAQUINA

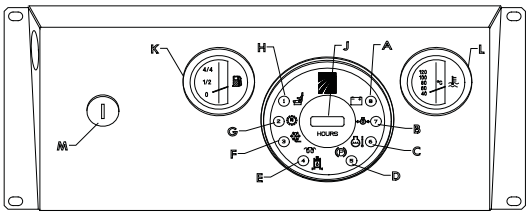
F. Indicador de estado de interruptor de segado. Color amarillo. Se conecta cuando la transmisión del cilindro está engranada y se desconecta cuando ésta está en neutra.

H. Indicador de estado de interruptor de asiento. Color amarillo. Conectada cuando el asiento no está ocupado y desconectada cuando éste está ocupado.

NOTA: El motor no se puede arrancar si alguno de los interruptores de estado de la máquina está siendo utilizado. Los indicadores de estado de la máquina seguirán indicando el estado de la máquina cuando la máquina se esté utilizando.

6.18A CALIBRES

Pantalla analógica



J. Contador de horas. Registra el número total de horas que el motor ha funcionado.

K. Indicador de nivel de combustible. Situado a la izquierda del calibre combinado. Este indicador muestra la cantidad de combustible que hay en el depósito.

L. Indicador de tempeartura del agua. Situado a la derecha del calibre combinado. Este indicador indica la temperatura del refrigerante del motor. Si la temperatura aumenta excesivamente compruebe el nivel del refrigerante en la botella de expansión del radiador y en el propio radiador. Compruebe también que la pantalla de malla del radiador no esté sucia.

M. Interruptor del motor de arranque. Situado a la izquierda de los calibres. Debe girarse a la izquierda hasta la posición "preheat" (precalentamiento) (Nº 2) para calentar las bujías incandescentes. Cuando la lámpara se desconecta en el calibre combinado, gire la llave del motor de arranque a la izquierda hasta la posición "start" (arranque) (Nº.3) para arrancar el motor. Después de arrancar se debe soltar la llave dejar que vuelva a la posición "on" (conectado) (Nº1) para un funcionamiento normal.

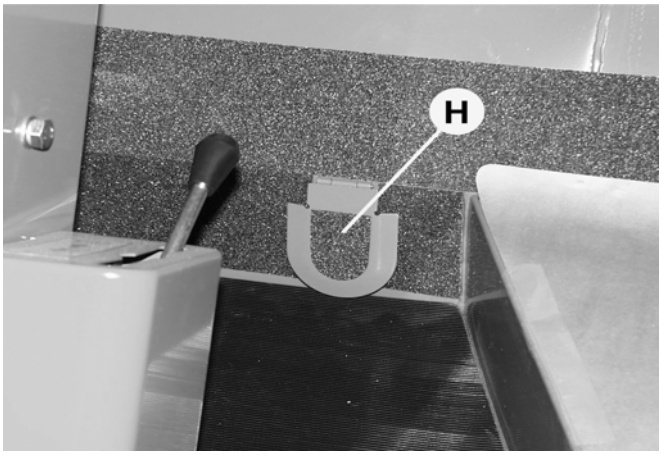
6.19 MARCHA ATRAS CON TRACCION A LAS CUATRO RUEDAS (4WD)_____

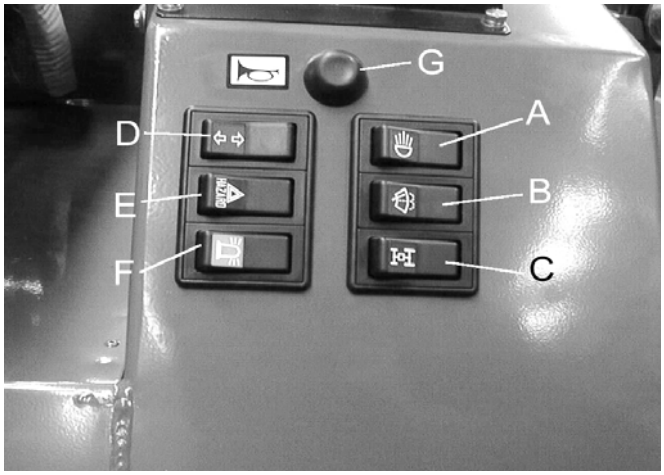
Para ir marcha atrás con tracción a las cuatro ruedas (4WD), debe activarse e iluminarse el interruptor “C”.

Pulsar el interruptor “H” con el talón del pie izquierdo.

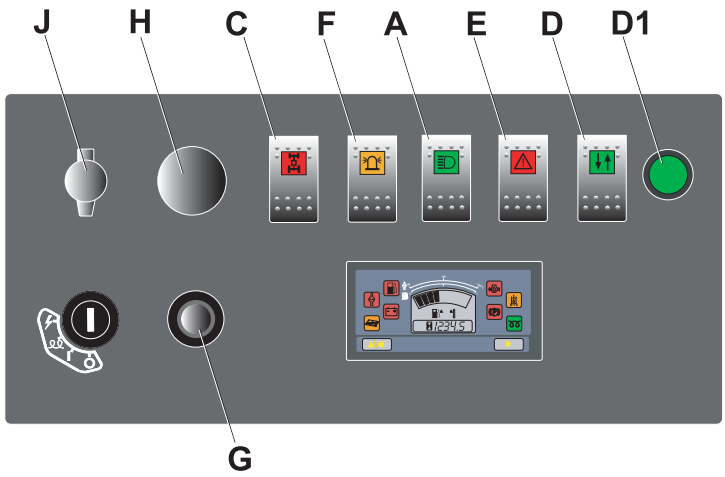
Pisar la placa trasera del pedal de tracción con el pie derecho mueve la máquina marcha atrás. Cuanto más a fondo se pise el pedal, más rápido se moverá la máquina. El pedal vuelve automáticamente a la posición de punto muerto al dejar de pisarlo.

Para desactivar la marcha atrás con tracción a las cuatro ruedas (4WD), quitar el talón del pie izquierdo del interruptor “H”.





Pantalla analógica



Pantalla LCD

7.1 INSPECCION DIARIA

⚠ PRECAUCION

La inspección diaria debe realizarse sólo con el motor apagado y con todos los fluidos fríos. Baje los útiles hasta el suelo, aplique el freno de estacionamiento, apague el motor y saque la llave de encendido.

1. Ejecutar una inspección visual de toda la unidad, buscando indicios de desgaste, piezas sueltas y componentes averiados o ausentes. Verificar si hay o no fugas de combustible o de aceite para cerciorarse de la estanqueidad de las conexiones y de que los tubos y mangueras están en buenas condiciones.

2. Verificar el suministro de combustible, el nivel del refrigerante en el radiador, el nivel de aceite en el cárter y el depurador del aire. Todos los fluidos deben estar al nivel de la marca de llenado máximo cuando el motor esté frío.

3. Cerciorarse de que todas las unidades de corte están regladas a la misma altura de corte.

4. Verificar que todos los neumáticos tienen la presión adecuada.

5. Probar el sistema de presencia del operario y dispositivo de seguridad.

7.2 SISTEMA DE PRESENCIA DEL OPERARIO Y DISPOSITIVO DE SEGURIDAD_____

1. El sistema de presencia de operario y dispositivo de seguridad evita que el motor arranque si el freno de estacionamiento está aplicado, el dispositivo de segado no está desconectado y el operario no está sentado. El sistema también para el motor si el operario abandona el asiento con el dispositivo de segado aplicado o si el freno de estacionamiento está desactivado.

⚠ ADVERTENCIA

No ponga nunca la máquina en funcionamiento si el sistema de presencia del operario y dispositivo de seguridad está desactivado o funciona mal. No desconecte ni coloque en derivación ningún interruptor.

2. Ejecute cada una de las pruebas que siguen para cerciorarse de que el sistema de presencia del operario y dispositivo de seguridad trabaja correctamente. Interrumpa la prueba y solicite una inspección del sistema y su reparación si fallara alguna de las pruebas como se especifica seguidamente:

- El motor **no arranca** en la prueba 1;
- El motor **arranca** durante las pruebas 2,3 o 4;
- El motor **continúa** funcionando durante la prueba 5.

3. Remítase al cuadro que sigue en lo atinente a cada prueba y observe las marcas (🕑) a su través. Apague el motor entre una prueba y otra.

Prueba1: Representa el procedimiento normal de arranque. El operario está sentado, el freno de estacionamiento está aplicado, los pies del operario no están en los pedales y el dispositivo de accionamiento de la segadora está desactivado. El motor deberá arrancar.

Prueba 2 : El motor no debe arrancar si la unidad de la segadora está activada.

Prueba 3 : El motor no debe arrancar si el operario no está sentado .

Prueba 4 : El motor no debe arrancar si el freno de stacionamiento no está aplicado.

Prueba 5 : Arranque el motor de modo normal, después active la unidad de la segadora e ize el peso de su cuerpo del asiento.✹

Prueba	Operador sentado		Freno de estacionamie CON.		Interruptor de corte		El motor arranca	
	Sí	No	Sí	No	Con.	Desc.	Sí	No
1	✓		✓			✓	✓	
2	✓		✓		✓			✓
3		✓	✓			✓		✓
4	✓			✓		✓		✓
5	✓	✹	✓		✓		✹	

✹ Ize el peso de su cuerpo del asiento. Las unidades de corte tienen que dejar de girar en el plazo de siete (7) segundos.

7.3 PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO

1. El motor no debe arrancarse bajo ninguna circunstancia sin que el operario se encuentre sentado en el tractor.

> **⚠ PRECAUCION**
>
> Lleve siempre gafas de seguridad, zapatos o botas de trabajo fabricados de cuero, un casco y protectores de oidos para no lesionarse.

2. No ponga en funcionamiento ni maneje un tractor ni aditamentos que tengan componentes sueltos, averiados, o a los que les falte alguno de éstos. Corte la hierba cuando esté seca siempre que ello sea posible.

3. Siegue primero en una zona de prueba hasta familiarizarse con el funcionamiento del tractor y las palancas de mando.

NOTA: Para evitar daño al carrete y a la cuchilla inferior, no operar nunca los carretes cuando no estén cortando hierba. Se producirá fricción y calor excesivos entre la cuchilla inferior y el carrete, dañando el filo de corte.

4. Estudiar el área para determinar el mejor y más seguro procedimiento y operación. Considerar la altura de la hierba, tipo de terreno, y condición de la superficie. Cada condición necesitará ciertos ajustes y precauciones.

5. No descargar directamente el material hacia los peatones, ni dejar que nadie se acerque a la máquina mientras esté en operación. El propietario/operario son responsables de las lesiones producidas a los peatones y/o daño a su propiedad.

6. Sea precabido cuando siegue cerca de zonas con grava (carreteras, zonas de estacionamiento, sendas

> **⚠ PRECAUCION**
>
> Recoja todos los desechos que haya en el césped antes de segarlo. Pase a una nueva zona con cuidado. Trabaje siempre a las velocidades que le permitan controlar totalmente el tractor.

carros, etc.). Los piedras que salgan disparadas de la máquina pueden lesionar gravemente a los viandantes o personas circundantes y dañar el equipo.

7. Desengrane los motores de accionamiento e ize los útiles cuando cruce sendas o carreteras. Vigile el paso de vehículos.

8. Pare e inspeccione el equipo para ver si ha sufrido desperfectos justo después de haber chocado con algún objeto o si la máquina comienza a vibrar de forma anormal. Lleve el equipo a que lo reparen antes de reiniciar su funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de proceder a limpiar, ajustar o reparar este equipo desengrane siempre todos los engranajes, baje los útiles hasta el suelo, eche el freno de estacionamiento, apague el motor y saque la llave de encendido para así evitar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

NO UTILIZAR EN PENDIENTES MAYORES DE 15°

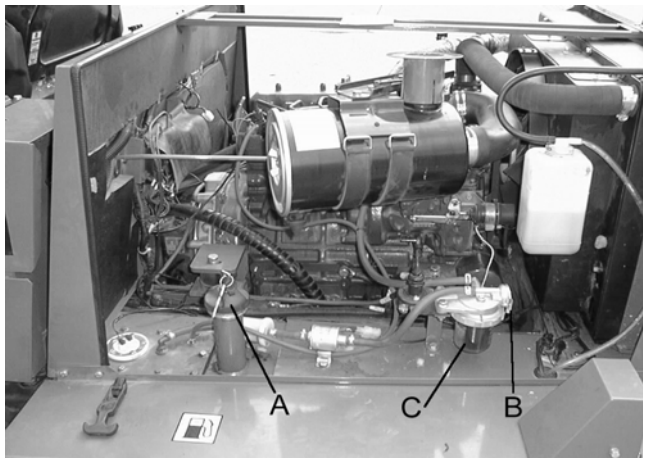
9. Desacelere y despliegue mayor precaución al trabajar en cuestas. Lea la Sección 3.7. Tenga precaución cuando trabaje cerca de zonas en las que se bajen pasajeros.

10. No limpie nunca con sus manos las unidades de corte. Utilice un cepillo para quitar las hierbas de las cuchillas. Éstas están sumamente afiladas y pueden ocasionar graves lesiones.

7.4 OPERACION DE LA MAQUINA

Leer las Instrucciones de Seguridad.

Antes de arrancar el motor es necesario llenar el depósito de combustible (A Fig.7.4.1) con gasóleo, llenar el sumidero del motor a través del llenador (A Fig. 7.4.2) con aceite y llenar el radiador (A Fig. 7.4.3) y la botella de expansión (B Fig.7.4.3) con una solución anticongelante al 50%.
Proceda como sigue:



A Fig.7.4.1

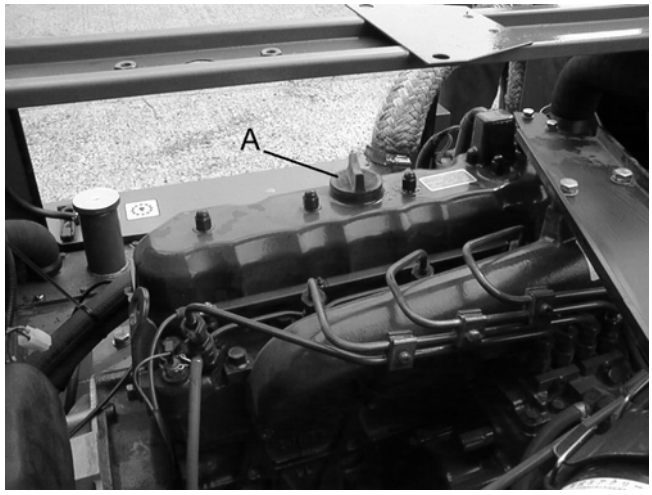
7.4 SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Llene el depósito de combustible (A Fig.7.4.1) con gasóleo No. 2-D (ASTM D975).
Todas las máquinas con motor de gasóleo se distribuyen con el sistema de combustible ya purgado y se las deja con una pequeña cantidad de combustible en el depósito con la tapa en la posición "CONECTADO". Si se ha dejado que el motor se seque el sistema de combustible debe ser purgado. Proceda como sigue:

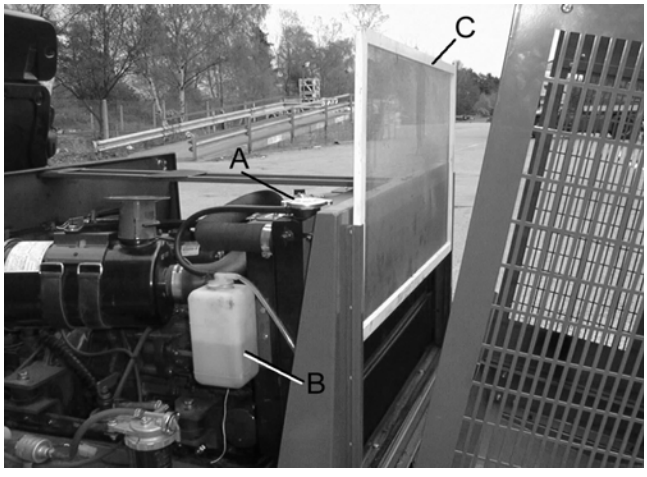
(a) Llene el depósito de combustible hasta el máximo. Abra la tapa del filtro de combustible (B Fig.7.4.1).

(b) Gire el interruptor de encendido hasta la posición CONECTADO (no arranque el motor).

(c) Abra el orificio de ventilación en la parte superior de la bomba inyectora de combustible para dejar que salga el aire. (A Fig.7.4.4).



A Fig.7.4.2

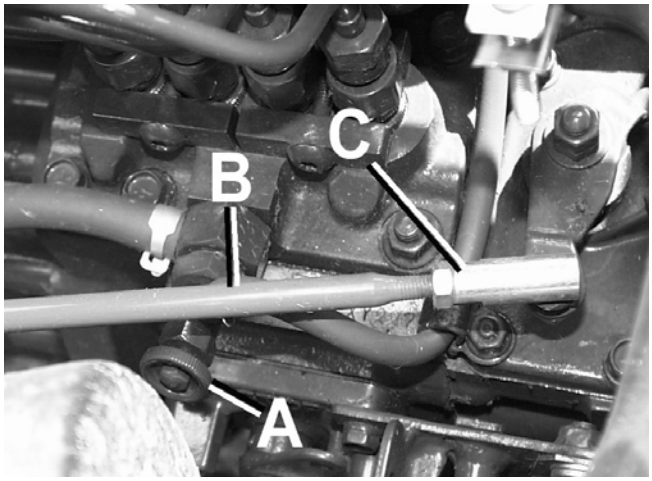


A Fig.7.4.3

(d) Vuelva a apretar el orificio de ventilación.

NOTA: Mantenga siempre cerrada la tapa del orificio de ventilación de la bomba inyectora, excepto cuando se esté sacando el aire, o se puede causar que el motor se pare.

(e) Gire el interruptor de encendido hasta la posición DESCONECTADO.



A Fig.7.4.4

ACEITE DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR

(a) Llene el sumidero del motor con aceite clasificado API de grado CC/CD/CE a través del llenador (A Fig. 7.4.2).

(b) Compruebe siempre el nivel de aceite con la varilla (A Fig. 7.4.5) y asegúrese de que la máquina está en superficie llana al comprobarlo. Capacidad: 9,5 litros.

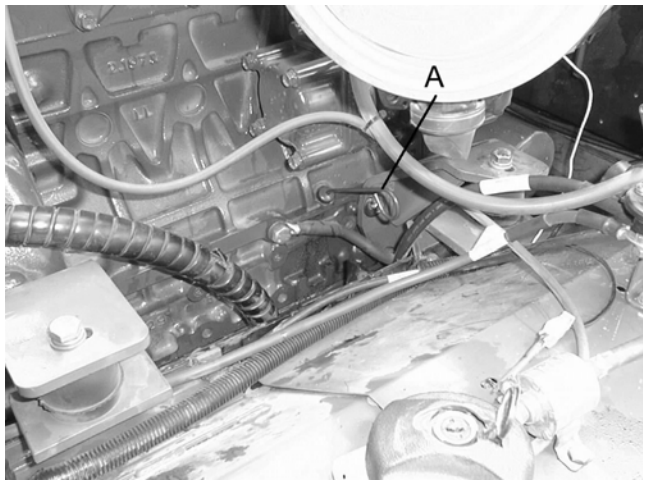


Fig. 7.4.5

REFRIGERANTE

Llene el radiador (A Fig. 7.4.3) y llene por la mitad el depósito de expansión (B Fig. 7.4.3) con una solución anticongelante al 50%.
Capacidad: 6,8 litros.

IMPORTANTE

Permita siempre que el motor se caliente lo suficiente antes de cargar completamente y de aplicar velocidad o el motor durará menos.

7.5 PARA ARRANCAR EL MOTOR

Gire el interruptor de encendido hasta la posición 'PRECALENTAMIENTO'. Cuando la lámpara indicadora de la bujía incandescente del instrumento se desconecte continúe girando la llave hasta la posición 'ENCENDIDO'. Cuando el motor arranque suelte la llave y deje que vuelva a la posición 'CONECTADO'.

IMPORTANTE

(a) No gire la llave cuando el motor esté funcionando.

(b) Si el motor no arranca después de 10 segundos, espere 30 segundos hasta intentarlo de nuevo.

(c) No deje que el motor de arranque funcione más de 30 segundos o se le puede provocar una avería.

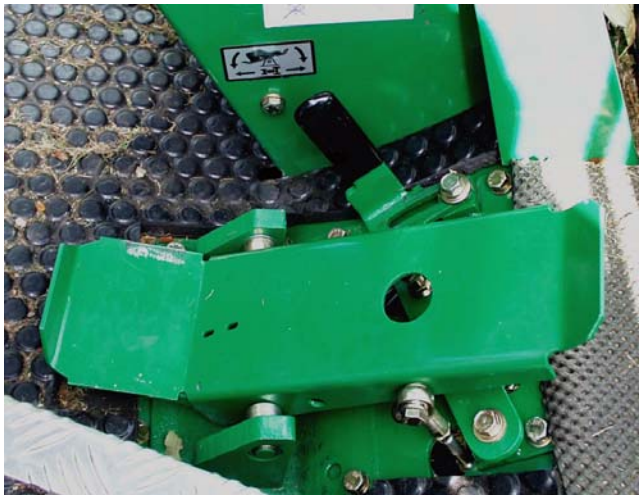
7.6 PARA PARAR EL MOTOR

(a) Vuelva a colocar la palanca de control de velocidad en la posición "ralentí".

(b) Gire la llave hasta la posición "Desconectado" y retírela.

7.7 CONDUCCION DE LA MAQUINA

- Liberación del freno - Compruebe que el freno de estacionamiento está suelto antes de tratar de conducir o ir marcha atrás.
- Delantera - Pise suavemente la placa superior del pedal de dirección HACIA DELANTE/ MARCHA ATRAS para alcanzar la velocidad deseada.
- Marcha atrás - Pise suavemente la placa inferior del pedal de dirección HACIA DELANTE/MARCHA ATRAS para alcanzar la velocidad deseada.
- Parada - Ponga suavemente el pedal de dirección HACIA DELANTE/MARCHA ATRAS en la posición de punto muerto.
- Para mantener el vehículo inmóvil en una pendiente, es posible que sea necesario aplicar cierta tracción marcha atrás.



⚠ PRECAUCION

Usar el pie completo para operar tanto la dirección hacia delante como la marcha atrás.

El pie debe mantenerse siempre firme en el pedal para mantener el control total del pedal de tracción.

7.8 PARA IR EN REVERSA

Para que la máquina se mueva en reversa se debe apretar suavemente la parte trasera del pedal del pie.

NOTA: NO mueva el pedal del pie violentamente de alante a atrás o viceversa. Opere siempre lenta y suavemente.

7.9 TRANSPORTE

La velocidad de transporte es sólo para su utilización en carretera. Nunca seleccione velocidad de transporte o dirección a 2 ruedas en zonas con hierba o irregulares o carreteras o caminos desnivelados. El transporte se debe llevar a cabo con dirección a 2 ruedas.
Las unidades de corte deben sujetarse en la posición elevada con los dispositivos de seguridad.

1. Arranque el motor y coloque la palanca del acelerador en la posición de máxima velocidad.

2. Suelte el freno de estacionamiento y, tras haberse asegurado de que la palanca de control del pedal está en la posición de transporte, apriete la plataforma superior del pedal del pie. La máquina se moverá hacia adelante.

3. Siga apretando el pie hasta que consiga la velocidad deseada.

7.10 CORTE

Al coratr, la máquina debe utilizarse siempre con dirección a 4 ruedas.

1. Seleccione la velocidadd deseada para el cilindro. Para cortar hierba más larga, particularmente a alturas de corte más altas, reduzca la velocidadd del cilindro. Las velocidades más lentas dle cilindro producirán un corte más efectivo en condiciones de hierba más larga. En condiciones de hierba más corta se debe utilizar la velocidad máxima del cilindro para dar un corte más fino si se requiere.

2. Arranque el motor y coloque la palanca del acelerador en la posición de velocidad máxima de operación.

3. Asegúrese de que la palanca de control del pedal esté en la posición de corte.

4. Después de haber comprobado primero que los dispositivos de seguridad se han soltado, baje al suelo las unidades de corte.

5. Engrane la transmisión del cilindro de corte moviendo la palanca hacia adelante.

6. Apriete el interruptor de pie de segado para que los cilindros de corte comiencen a rotar.

7. Suelte el freno de estacionamiento y apriete suavemente la plataforma superior del pedal del pie para que haya movimiento hacia adelante. El pie debe mantenerse siempre firme en el pedal para mantener el control total del pedal de tracción.

NOTA IMPORTANTE: Al cortar, la palanca de control del acelerador debe colocarse siempre en la posición "máxima" de velocidad de operación. Esto asegurará una operación eficaz, ahorro de combustible, desgaste mínimo del cilindro y de la cuchilla inferior y el corte más fino en condiciones difíciles. Si el motor comienza a trabajar, se debe reducir la velocidad hacia adelante de la máquina con el pedal de pie.

7.11 NOTA IMPORTANTE: NO REMOLQUE LA MAQUINA.

EMPUJE DE LA MAQUINA CON EL MOTOR PARADO:

CONTROL RUEDA LIBRE

El control de rueda libre se proporciona para para permitir mover la máquina cuando el motor está parado. El control está situado en el compartimento del motor bajo la caja de herramientas. Para acceder a él levante la cubierta del motor.

a. Rueda libre: Girar el volante (A Fig. 7.10.1) completamente en dirección a las agujas del reloj.
b. Posición de conducción: Después de mover la máquina gire (A Fig.7.10.1) el volante completamente en dirección contraria a las agujas del reloj.

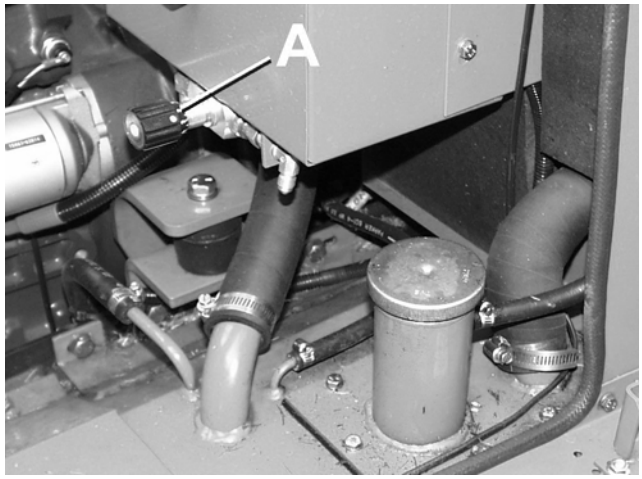


Fig. 7.10.1

LIBERACION DEL FRENO

La válvula de liberación del freno (B Fig. 7.10.2) está situada bajo la plataforma del operario y se accede a ella a través de la puerta derecha.

1. Gire el volante para que las ruedas traseras estén en posición recta.
2. Mueva la palanca de funcionamiento de freno hasta la posición "Brakes off" (Frenos desc.).
3. Abra la puerta derecha en la plataforma del operario y mueva la palanca de la válvula hasta su posición más elevada.
4. Gire el volante a la izquierda hasta que note que la dirección va dura. No haga excesiva fuerza en el volante.

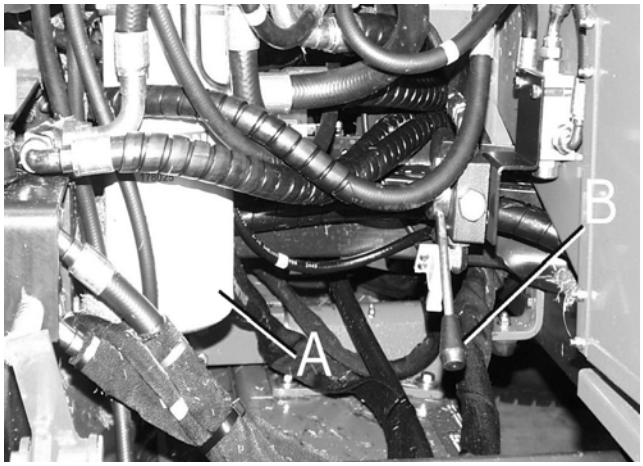


Fig. 7.10.2

PRECAUCION

(a) Ahora los frenos deberán estar DESCONECTADOS.
(b) La máquina puede moverse si está en pendiente.
(c) Los frenos todavía se pueden aplicar utilizando la palanca normal del freno y moviéndola hasta la posición "Brakes on" (Frenos conec.).
5. Repita los pasos 2 a 4 cuando sea necesario.
6. Mueva la palanca de la válvula bajo la plataforma del operario hasta su posición más baja antes de arrancar el moto

NOTA: Hay instalado un microinterruptor para evitar que el motor arranque si la palanca de la válvula bajo la plataforma del operario no está en la posición correcta de funcionamiento.

NO exceda de las siguientes velocidades y distancia al mover la máquina a "Rueda Libre".
Velocidad máxima: 1,5 km/h
Distancia máxima: 2 km
NO deje que la máquina vaya a rueda libre al bajar pendientes o rampas.

⚠ PRECAUCION

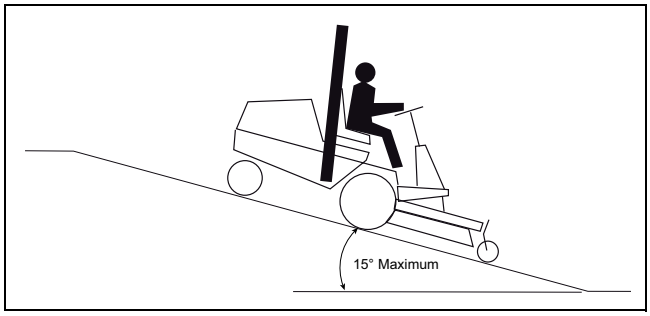
No derive el microinterruptor para arrancar el motor con la válvula abierta ya que ésto pondrá excesiva presión en las juntas del freno cuando se utilice la dirección asistida.

7.12 CORTE DE CESPED EN PENDIENTE

El cortacésped ha sido diseñado para ofrecer buena tracción y estabilidad en condiciones de corte de césped normales. Tenga cuidado al trabajar en pendientes, especialmente cuando el césped esté mojado. El terreno mojado reduce la tracción y el control de la dirección.

⚠ ACHTUNG

Para reducir el riesgo de vuelco, el método más seguro para trabajar en pendientes es subir y bajar la pendiente en vertical y no en horizontal. Evite giros innecesarios, viaje a velocidades reducidas y esté alerta de peligros ocultos.



A = Pendiente máxima permitida

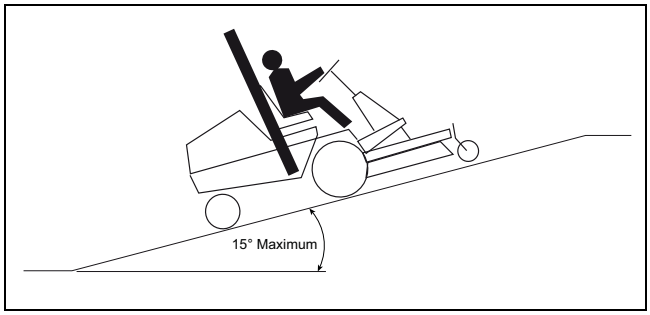
1. Corte siempre el césped con el motor a velocidad máxima y controle la velocidad hacia delante utilizando el pedal de tracción para mantener un corte regular.

2. Utilice el control de transferencia de peso lo necesario para mejorar la distribución de peso entre las plataformas y el cortacésped.

3. Si el cortacésped tiende a resbalar o los neumáticos «marcan» el césped, coloque el cortacésped en una pendiente menos empinada hasta que se vuelva a recuperar la tracción o los neumáticos dejen de marcar el césped.

4. Si el cortacésped continúa resbalando o marcando el césped, la pendiente es demasiado empinada y no se puede maniobrar la máquina con seguridad. No vuelva a intentar escalar, descienda despacio.

5. Cuando descienda una pendiente empinada, baje siempre el grupo de herramientas de corte al suelo para que el riesgo de que vuelque el cortacésped sea menor.



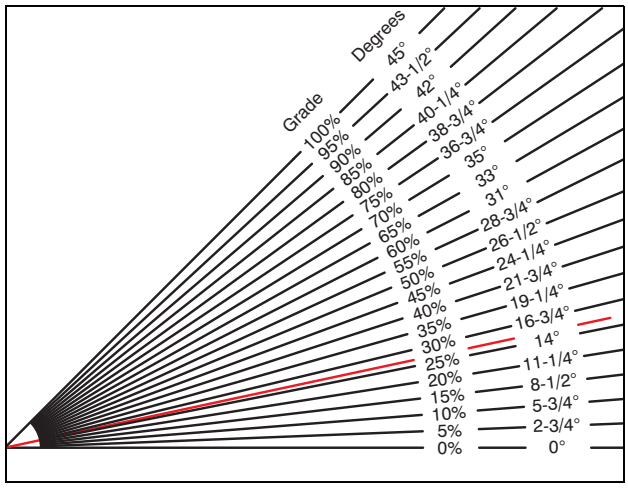
A = Pendiente máxima permitida

Para conseguir la máxima tracción es imprescindible que la presión de los neumáticos sea la correcta.

Consulte las especificaciones

⚠ ADVERTENCIA

NO USAR EN PENDIENTES DE MAS DE 15º.

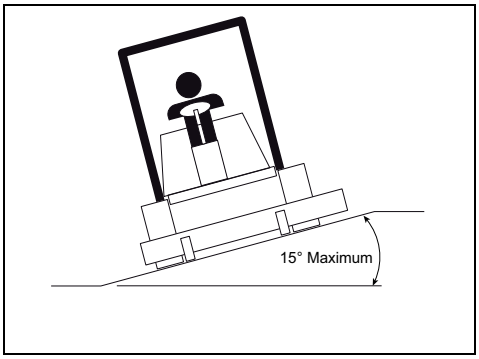


Los grados se muestran al 1/4" más cercano.

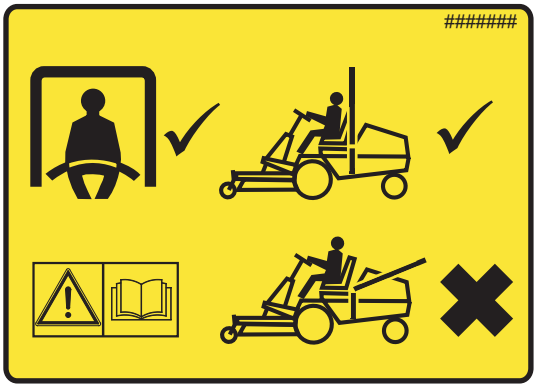
Pendiente general de arcén de carretera - 45°
Zona con más pendiente - 31°
Pendiente de tejado medio - 19-1/4°
Grado máximo de autovía 4-1/2°
Autopista de peaje - 1-3/4°

⚠ ADVERTENCIA

Cuando se utilice la máquina en pendientes, bien sea cortando césped o no, debe montarse la protección antivuelco (ROPS) y debe utilizarse el cinturón de seguridad. Esto debe hacerse para cumplir con la Directiva de maquinaria 2006/42/CE, secciones 3.2.2, Asiento & 3.4.3, Vuelco. Ransomes Jacobsen Limited aoncseja que el propietario/usuario realice una evaluación de riesgos de la máquina para determinar los riesgos asociados con el trabajo en pendientes.



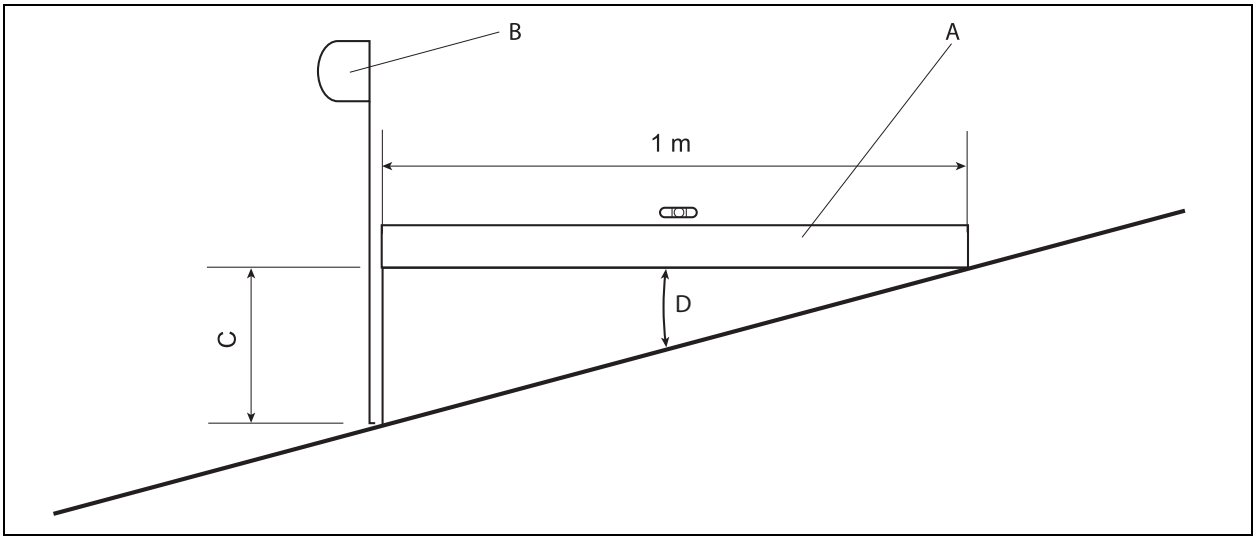
A = Pendiente máxima permitida



Cómo calcular una pendiente

Herramientas:
Nivelador de 1 metro
Cinta métrica.

Con el nivelador (A) colocado horizontalmente, mida la distancia (C) con la cinta métrica (B). Utilice el cuadro para calcular el ángulo de la pendiente o la inclinación en % D de la pendiente.



Utilice sólo una de estas colum nas		R esultado de la m edición	
Altura C en pulgadas m edida con un tope horizontalA de 1 yarda	Altura C en m ilím etros m edida con un tope horizontalA de 1 m etro	Angulo de pendi-ente D m edido en grados	Angulo de pendiente D m edido en % de inclinación
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15.0
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14.0	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24.0	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90.0
36	1000	45.0	100.0

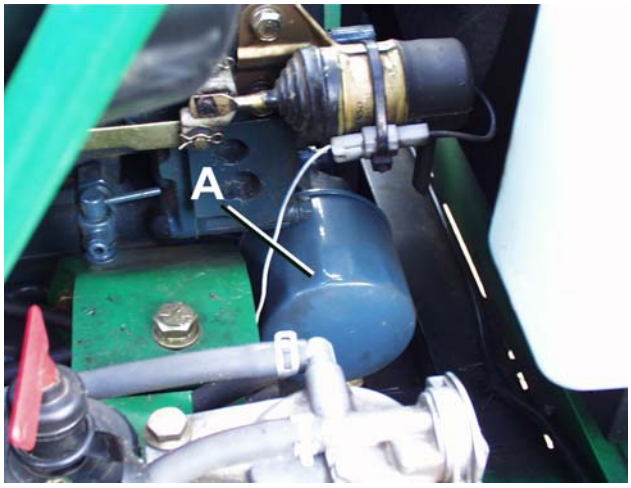
8.1 CUADRO DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACION

CUADRO DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACION		
Intervalo	**Artículo**	**Sección**
Primeras 50 horas	● **Cambiar el aceite del motor** ● **Cambiar el filtro de aceite del motor**	**8.1**
Diariamente 10 horas	● **Comprobar el nivel de aceite del motor** ● **Comprobar / limpiar el elemento del filtro de aire** ● **Comprobar / limpiar la pantalla protectora y el radiador** ● **Comprobar el nivel de refrigerante** ● **Comprobar el nivel de líquido hidráulico** ● **Comprobar la presión de los neumáticos** ● **Comprobar el compartimento del motor en busca de suciedad**	**7.4** **7.4** **4.2**
Semanalmente 40 horas	● **Comprobar el estado de la batería** ● **Comprobar la tensión de los accesorios hidráulicos** ● **Comprobar la tensión de las tuercas y pernos**	**8.7**
Cada 100 horas	● **Comprobar y limpiar el elemento del filtro de aire ***	**8.5**
Cada 200 horas	● **Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite**	**8.1**
Cada 400 horas	●**Cambiar el elemento del filtro de aire *** ●**Sustituir los filtros de combustible en línea** ● **Sustituir el cartucho del filtro de combustible**	**8.6**
Fin de temporada o 1000 horas	● **Cambiar el aceite y los filtros hidráulicos** ●**Vaciar y cambiar el refirgerante del motor**	**8.3** **8.8**
Lubricar los accesorios de engrase semenalmente con grasaShell Darina R2 o equivalente		**8.2**
***Revisar más a menudo en ambientes sucios**		
IMPORTANTE **Consultarel manual del fabricante del motor para obtener información sobre procedimientos adicionales de mantenimiento del motor**		

REQUISITOS DE LIQUIDOS			
		CANTIDAD	**TIPO**
A	**ACEITE DE MOTOR (con filtro)**	**9,5 litros**	**10W 30**
B	**ACEITE HIDRAULICO (con filtro)**	**52 litros**	**Shell Tellus 46 a ISO VG46 o equivalente**
C	**REFRIGERANTE DEL RADIADOR**	**6,8 litros**	**50% ANTICONGELANTE**
D	**COMBUSTIBLE**	**54 litros**	**No 2-D (ASTMD975) Diesel**

8.1 MOTOR: Primeras 50 horas de trabajo y cada 200 horas de trabajo _____

Cambiar el Aceite del Motor



(a) Calentar el motor primero y después apagarlo. Quitar el tapón de vaciado (A) del fondo del cárter y limpiarlo.
(b) Reponer el tapón de vaciado y llenar el motor con 9,5 litros de aceite.

Cambiar el filtro de Aceite del Motor (A)

(a) Retirar el cartucho (A).
(b) Limpiar el área del cigüeñal.
(c) Poner una ligera capa de aceite en la junta del cartucho antes de instalarlo.
(d) Apretar el filtro a mano solamente.
(e) Revisar las fugas de aceite alrededor de la junta del cartucho una vez arrancado el

8.2 MAQUINA: Lubricar los siguientes puntos. Semanalmente o cada 40 horas de trabajo

1. Lubricar lo siguiente con grasa Shell Darina R2
(a) Pivotes de elevación del brazo (A Fig. 8.2.3).
(b) Pivote central del Eje Trasero (A Fig. 8.2.1).
(c) Pivotes internos del ariete de dirección (A Fig. 8.2.2).
(d) Extremo de la barra del ariete de dirección (A Fig. 8.2.2).
(e) Barra de Seguimiento de la Dirección, Extremo de la barra (A Fig. 8.2.2).
(f) Uniones de la Bola del Actuador del Capó.

2 . Lubricar lo siguiente con aceite de motor: Bobinas de Válvula Desviador.

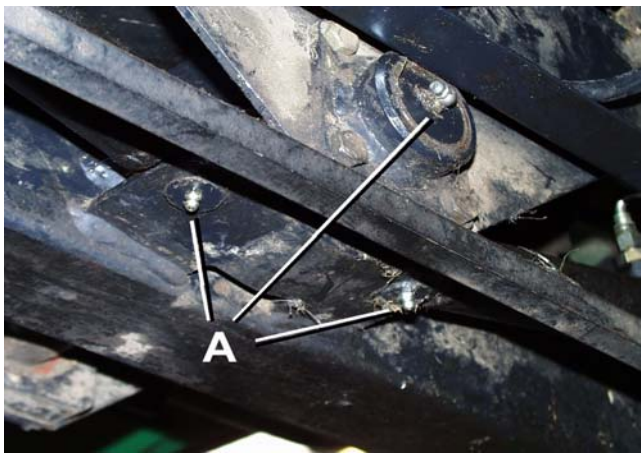


Fig. 8.2.1

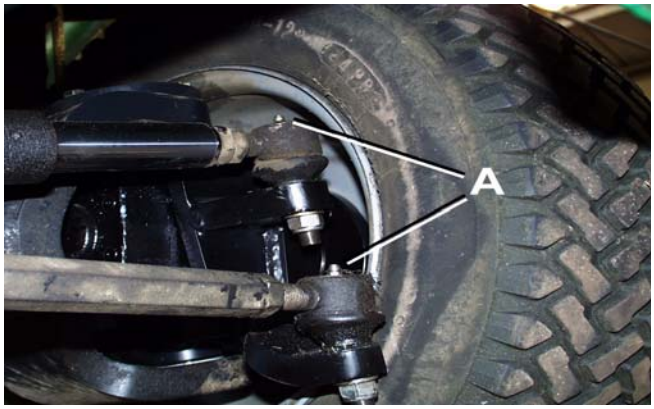


Fig. 8.2.2

Fig. 8.2.3

8.3 MAQUINA: Cada 600 Horas de Trabajo

Cambiar el Aceite Hidráulico

1. Retirar el tapón de vaciado al fondo del depósito hidráulico y limpiar.
2. Dejar que el depósito se vacíe y reponer el tapón.
3. Rellenar el depósito con 52 litros de Aceite Shell Tellus 46.
4. El aceite hidráulico deberá llegar hasta el nivel indicado en la mirilla de cristal. (C Fig. 8.3.1).

Fig. 8.3.1

IMPORTANTE:

Cuando se abra el circuito de transmisión de bucle cerrado, es importante que este circuito se limpie antes de usar. Se debe observar una limpieza absoluta al rellenar el depósito hidráulico. El aceite se debe filtrar por un filtro de 25 micrones antes de entrar en el depósito hidráulico.

Cambio del filtro de Aceite Hidráulico (SUCCION) (A Fig. 8.3.2)

1. Limpiar el recipiente y el bastidor del filtro para eliminar cualquier basura.
2. Colocar una bandeja de goteo adecuada debajo del filtro.
3. Desenroscar el filtro y tirarlo en lugar seguro.
4. Poner un nuevo recipiente de filtro.
5. Poner una ligera capa de aceite en el borde exterior superior del recipiente del filtro y colocarlo de nuevo.
6. El filtro se debe poner antes de rellenar el depósito hidráulico.

Fig. 8.3.2

Cambio del filtro de Aceite Hidráulico (RECARGA) (A Fig. 8.3.3)

1. Limpiar el recipiente y el bastidor del filtro para eliminar cualquier basura.
2. Colocar una bandeja de goteo adecuada debajo del filtro.
3. Desenroscar el recipiente del filtro, retirar el elemento del filtro y tirarlo en lugar seguro.
4. Poner un nuevo elemento de filtro.
5. Poner una ligera capa de aceite en el borde exterior superior del recipiente del filtro y colocarlo de nuevo.
6. El filtro se debe cambiar antes de rellenar el depósito hidráulico.

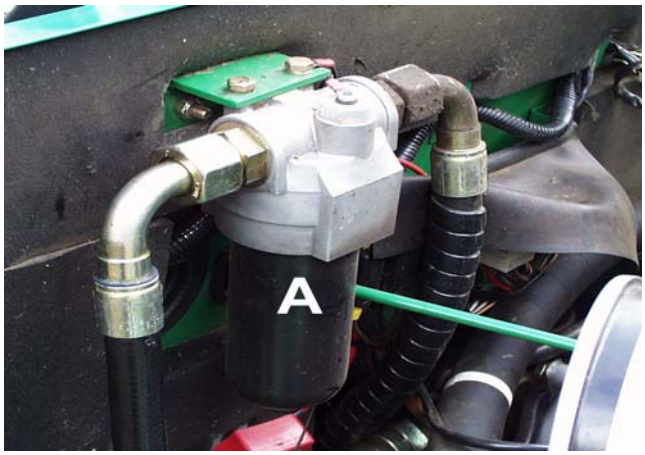


Fig. 8.3.3

8.4 PUERTOS DE PRUEBA HIDRAULICA

Si se presentan problemas con el sistema hidráulico, se han instalado puertos de servicio para poder revisar las presiones. Estos puertos de servicio se encuentran junto al asiento a mano derecha de la máquina. Todas las pruebas, a menos que se indique lo contrario, se deberán realizar con el aceite hidráulico a temperatura normal de trabajo.

PUERTOS DE PRUEBA

1. Presión de transmisión hacia adelante:
   Con la máquina sujeta, la velocidad del motor al máximo de 2850 rpm y el pedal de tracción en la posición hacia adelante, se deberá obtener una lectura de 345 baras.

2. Presión de transmisión en reversa:
   Con la máquina sujeta y la velocidad del motor al máximo de 2850 rpm, el pedal de tracción en la posición hacia adelante, se deberá obtener una lectura de 230 baras.

3. Presión de carga:
   Con la velocidad del motor a un máximo de 2850 rpm y el aceite de la transmisión a una presión máxima de se debe obtener 18 - 26 baras.

4. Presión de la caja de la bomba:
   Con la velocidad del motor a un máximo de 2850 rpm la presión máxima de la caja no debe exceder 1,7 baras continuas. La presión máxima intermitente permitida durante un arranque en frío no debe superar las 5 baras.

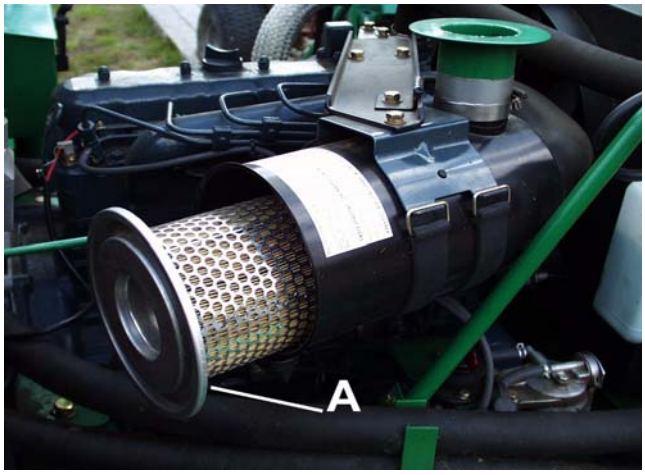
5. Presión de contrapeso:
   Con las unidades de corte bajadas ajustar el control del contrapeso para revisar las presiones máxima y mínima. Estas se deben encontrar entre 13,8 y 27,6 baras. Mientras se comprueban estas cifras no se debe operar la dirección ni el pedal de tracción.
   Presión de elevación:
   Con las palancas de elevación sujetas en posición elevada y la unidad de corte totalmente levantada, la lectura de la galga será:
   (a) Con el contrapeso mínimo a 187 baras.
   (b) Con el contrapeso máximo a 204 baras.

NOTA: Cualquier revisión del sistema hidráulico debe realizar el personal de servicio capacitado.

8.5 MOTOR: Cada 100 horas

Filtro de aire (A)

1. Debido a que el elemento del limpiador de aire (A) usado en este motor es de tipo seco, no se debe nunca poner aceite.
2. En condiciones ordinarias abrir la válvula del evacuador una vez a la semana, o diariamente cuando se use en condiciones polvorientas, para eliminar las partículas grandes de polvo y basura.
3. Evitar tocar el elemento excepto al limpiarlo.
4. Cuando el polvo está seco se pega al elemento, entonces soplar aire comprimido desde dentro girando el elemento. La presión del aire comprimido debe ser menos de 7kg/cm²
5. Cuando el carbono o aceite se peguen al elemento, remojarlo en detergente durante 30 minutos y lavarlo varias veces con agua, aclarar con agua limpia y secar de forma natural. Cuando el elemento esté totalmente seco, inspeccionar dentro del elemento con una linterna y comprobar si ha sufrido daño o no, (consultando las instrucciones en la etiqueta adjunta al elemento.)



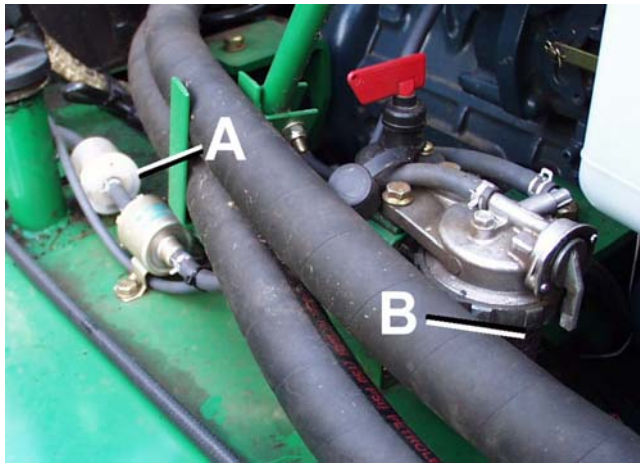
NOTA: Comprobar que el perno de mariposa del elemento está bien apretado. Si está flojo, el polvo y basura entrarán en el motor, causando desgaste prematuro del motor, con la resultante pérdida de potencia.

8.6 MOTOR: Cada 400 horas

Cambiar el filtro en línea de combustible (A)

Cambio del filtro principal de combustible (B)

1. Desenroscar la anilla de cierre y sacar el tazón de cristal y el elemento del filtro. Tirar el elemento del filtro.
2. Colocar un nuevo elemento de filtro en el tazón localizando el muelle. Colocar el tazón contra la junta en el cabezal del filtro y poner un anillo de cierre.
3. Sacar el aire del sistema de combustible.



8.7 MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA

Batería.
Mantener los niveles de fluido por encima de las células (A).

Otro Servicio Regular

- Revisar la operación correcta de los interruptores de los dispositivos de seguridad, (freno de estacionamiento, interruptor del asiento, etc.).
- Comprobar que están apretados todas las tuercas y pernos.
- Mantener la presión de las llantas a 1kg/cm².
- Seguir las recomendaciones de mantenimiento del fabricante del motor.
- Si se gasta o desprende una etiqueta, consultar la sección ETIQUETAS de este manual o el Manual de Piezas con información de reemplazo.

NOTA: Cuando se lave la máquina con un aspersores a presión o limpiadores de vapor, evitar lavar las zonas de cojinetes ya que las soluciones podrían penetrar en las juntas y causar avería prematura del mismo.

Almacenamiento

- Guardar la gasolina o diesel en un envase aprobado y en un lugar frío y seco.
- Guardar la máquina y los envases de combustible en un lugar cerrado para evitar su acceso y que los niños jueguen con éllos.
- No guardar el equipo de polvo de combustible gasolina/diesel en una zona cerrada donde se encuentren presentes aparatos eléctricos, luces piloto o cualquier otro tipo de llama abierta.
- Antes de guardar, dejar que el motor se enfríe, y vaciar el combustible completamente de los depósitos y envases.
- La máxima seguridad y mejores resultados de segado sólo se pueden esperar si la segadora se mantiene y opera correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

Llevar protección en los ojos cuando se revise una batería.

8.8 AL FINAL DE LA TEMPORADA O CUANDO SEA NECESARIO

Cambio del Aceite Hidráulico

1. Retirar el tapón de vaciado al fondo del depósito hidráulico y limpiar el tapón.
2. Dejar que se vacíe el depósito y poner de nuevo el tapón.
3. Rellenar el depósito con aproximadamente 52 litros de aceite Shell Tellus 46.
4. El Aceite Hidráulico debe llegar al nivel indicado en la mirilla de cristal. (C Fig. 8.8.1).

Fig. 8.8.1

IMPORTANTE: Cuando se rompe el circuito de transmisión de bucle cerrado, es importante limpiar el circuito antes de usar. Se debe mantener una limpieza absoluta al rellenar el depósito hidráulico. El aceite se debe filtrar por un filtro de 25 micrones antes de que entre en el depósito hidráulico.

Cambio del Filtro de Aceite Hidráulico (SUCCION) (A Fig. 8.8.2)

1. Limpiar el recipiente y el bastidor del filtro para eliminar cualquier basura presente.
2. Colocar una bandeja de goteo adecuada debajo del filtro.
3. Desenroscar el filtro y tirarlo en lugar seguro.
4. Coloca un nuevo recipiente de filtro.
5. Poner una ligera capa de aceite en el borde exterior superior del recipiente del filtro y colocar de nuevo el recipiente.
6. El filtro se debe poner antes de rellenar el depósito hidráulico.

Fig. 8.8.2

Cambio del Filtro de Aceite Hidráulico (RECARGA) (A Fig. 8.8.3)

1. Limpiar el recipiente y el bastidor del filtro para eliminar cualquier basura presente.
2. Colocar una bandeja de goteo adecuada debajo del filtro.
3. Desenroscar el recipiente de filtro, sacar el elemento y tirarlo en lugar seguro.
4. Colocar un nuevo recipiente de filtro.
5. Poner una ligera capa de aceite en el borde exterior superior del recipiente del filtro y colocar de nuevo el recipiente.
6. El filtro se debe poner antes de rellenar el depósito hidráulico.

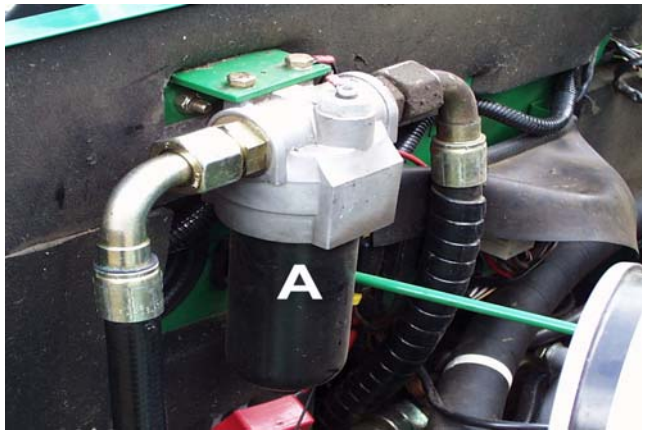


Fig. 8.8.3

Cambio de Refrigerante

1. Vaciar completamente el agua refrigerante por el tapón de vaciado del radiador (B) y lavar el sistema de refrigerado con un detergente adecuado.

2. Revisar las fugas o conexiones flojas en el radiador, junta del cabezal del cilindro, llave de vaciado etc.

3. Mezclar el anticongelante y agua en el coeficiente especificado antes de echarlo en el motor.

NOTA: Cuando se rellene el sistema refrigerante llenar con una solución 50/50.

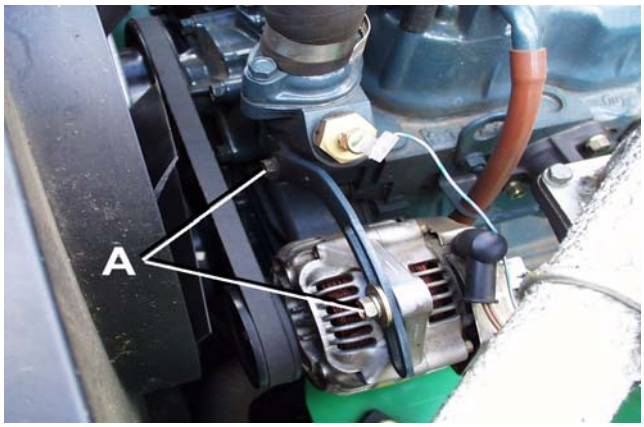
Válvulas de Derivación
Limpiar a fondo las válvulas de derivación y mecanismo de operación. Engrasar las bobinas y todas las partes expuestas para evitar la corrosión.

9.1 TENSION DE LA CORREA DEL VENTILADOR

La tensión en la correa está correcta cuando ésta se pueda apretar de 7 a 9 mm con una carga de 10kg en la mitad entre la polea del cigüeñal y la del alternador. Para ajustar:

(a) Aflojar los dos pernos (A) que sujetan el alternador y ajustar éste hasta que la tensión esté correcta.(b)

(b) Apretar de nuevo los pernos bien después de ajustar.



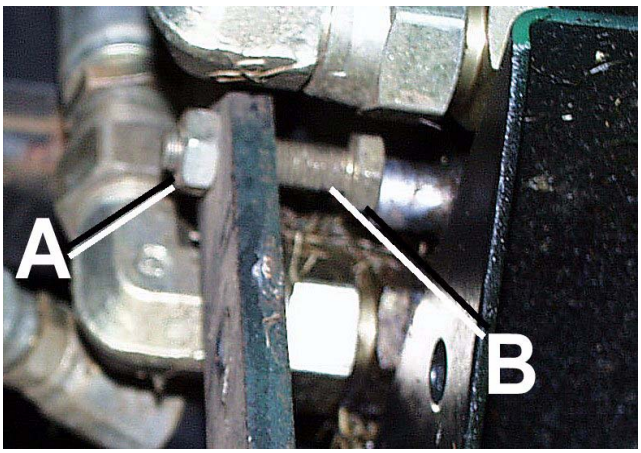
9.2 MECANISMO DE OPERACION DE LA VALVULA DE DERIVACION

La holgura entre la bobina de la válvula de derivación y el tornillo de ajuste debe ser de 1mm con el brazo de elevación en posición elevada. Para ajustar:

(a) Aflojar la tuerca de cierre (A).

(b) Ajustar el husillo (B) para obtener la holgura correcta.

(c) Apretar la tuerca de cierre (A).



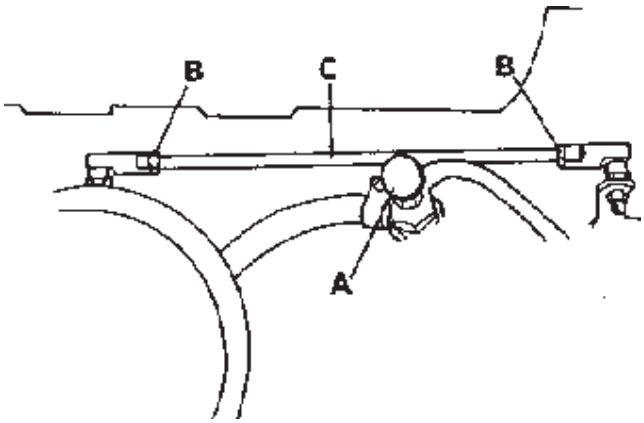
9.3 AJUSTE DE LA UNION DEL ACELERADOR

Si es necesario ajustar las revoluciones del motor, proceder como sigue:

NOTA: La unión del acelerador se debe realizar con el motor parado.

(a) Aflojar las tuercas de cierre (B) al conectar la barra (C), enroscar la barra (C) para aumentar su longitud para velocidades más rápidas del motor o enroscar la barra (C) para reducir su longitud para velocidades inferiores del motor.

(b) Apretar las tuercas de cierre (B) en la barra de conexión, arrancar el motor y ajustar el acelerador a mano a la máxima velocidad del motor. Revisar la lectura de la velocidad en el panel de instrumentos.



NOTA: NO exceder la máxima velocidad del motor de 2850 rpm.

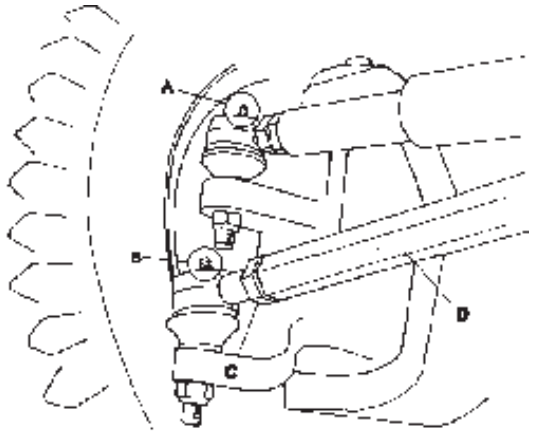
(c) En caso de ser necesario cualquier otro ajuste, parar el motor y repetir las instrucciones en ‘a’ y ‘b’.

NOTA: Si no se enrosca suficiente en las uniones de bola durante el ajuste, se deberá colocar de nuevo el cable del acelerador en la abrazadera giratoria y repetir las instrucciones ‘a’ y ‘b’.

9.4 AJUSTE DE LAS RUEDAS TRASERAS

Las ruedas traseras se deben ajustar paralelas entre sí Los bordes de las ruedas deben ser entonces de la misma dimensión delante y detrás al medirlas a media altura.
Para ajustar:

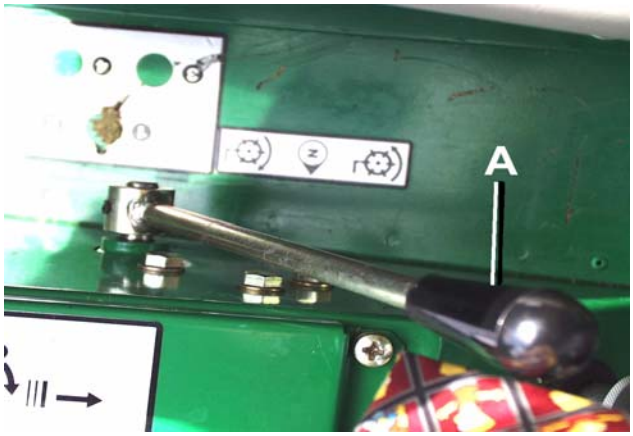
(a) Aflojar las tuercas de cierre (C) en la varilla de conexión (D).
(b) Girar la varilla de conexión (D) hasta ajustar las ruedas correctamente.
(c) Apretar bien de nuevo las tuercas de cierre (C).



9.5 RETROPULIDO

Este cortacésped va equipado con un dispositivo que permite girar los carretes hacia atrás para retropulir.

- El retropulido es un proceso que lima ligeramente el carrete a la cuchilla fija mientras está montado en el cortacésped.
- SI hay que quitar cantidades grandes de metal deberá esmerilarse la unidad de corte con una esmeriladora especial.
- Antes de realizar el retropulido, Ransomes Jacobsen recomienda al encargado de la máquina evaluar el proceso como proceso de taller.
- EL retropulido sólo debe ser realizado por personal especializado.
- Ransomes Jacobsen recomienda aplicar pasta abrasiva en el carrete sólo con éste parado, el motor apagado y el freno de estacionamiento puesto.



- Cuando se aplique la pasta abrasiva al carrete éste deberá girarse con una pieza de madera del tamaño adecuado y no con la mano.
- Coloque los carretes en la posición más accesible para aplicar la pasta.
- Deje los recogedores de hierba en posición en las unidades de corte como barrera de seguridad.
- Después de aplicar la pasta abrasiva, la persona que realice el retropulido deberá volver al asiento, activar los controles necesarios y hacer funcionar los carretes marcha atrás.
- Cuando consiga el acabado deseado, apague el cortacésped, limpie los restos de pasta, reajuste el carrete a la cuchilla fija y coloque los controles en las posiciones normales de corte.

Pasta abrasiva Ransomes Jacobsen:

Pasta abrasiva de 80 limaduras, lata de 4,5 kg, Número de pieza 5002488
Pasta abrasiva de 120 limaduras, lata de 4,5 kg, Número de pieza 5002489
Pasta abrasiva de 80 limaduras, lata de 9 kg, Número de pieza 5002490
Pasta abrasiva de 120 limaduras, lata de 9 kg, Número de pieza 5002491

Ajustar la palanca de dirección hidráulica en la posición levantada para conducir en reversa y soltar el interruptor de pie de segado, los cilindros de corte funcionarán en reversa.

9.6 LIMITADOR DE VELOCIDAD

Las velocidades de transporte y de segado se ajustan en fábrica y no deben necesitar cambio.

NOTA: Textron Turf Care no se hace responsable de la pérdida de rendimiento o daño a la máquina si estas velocidades se ajustan fuera de las velocidades indicadas en la especificación de la máquina.

9.7 UNIDAD DE CORTE

Consulte el manual 23870G para obtener información sobre los ajustes de la unidad de corte.

⚠ ADVERTENCIA

AJUSTE DEL CILINDRO DE CORTE A LA CUCHILLA INFERIOR

Para asegurarse de que el circuito de corte no tenga presión de retroceso debe seguir el siguiente procedimiento.

1. Detenga el giro del cilindro de corte poniendo la palanca de control en la posición neutra.
2. Levante las unidades (para cerrar las válvulas de desvío), a continuación bájelas y apague el motor.

Las unidades de corte podrán girarse ahora para realizar el ajuste del cilindro a la cuchilla inferior.

9.8 INSTRUCCIONES GENERALES PARA LOS ASIENTOS GRAMMER

- Las instrucciones de funcionamiento deben leerse totalmente antes del uso.
- Las instrucciones de funcionamiento deben guardarse en el vehículo y tenerse siempre a mano.
- El asiento del conductor sólo puede ser instalado, mantenido y reparado por personal especializado.
- Según los reglamentos nacionales y las instrucciones de montaje del fabricante del vehículo.
- Los reglamentos nacionales de montaje pueden obtenerse en GRAMMER o en agencias de la empresa, o del fabricante del vehículo.
- Para su salud es esencial un asiento ajustado individualmente y que funcione correctamente.
- Cuide el asiento y haga que lo revisen con regularidad para garantizar su funcionamiento correcto.
- Las comprobaciones funcionales deben realizarse con la misma regularidad que las del vehículo (consulte el plan de mantenimiento).
- Estas instrucciones de funcionamiento deben estar siempre en el asiento. Si el asiento se pasa a una tercera parte, debe entregarse con él las instrucciones de funcionamiento.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Si necesita conectar cables a la red eléctrica del vehículo, siga las instrucciones siguientes:
- Antes de conectar un asiento, un calentador de asiento o compresor, deberá obtener primero los datos eléctricos relevantes del vehículo en cuanto a voltaje, protección y conexiones del fabricante o de una agencia de GRAMMER.

CC	Compresor	Calefacción del asiento / Compresor
12 V	10A	20A
24 V	10A	15A
48 V	10A	10A

Interruptor del asiento – Capacidad de carga de corriente	
12 V CC	10 mA (min.)
250 V CC	5 A (max.)

- Por razones de seguridad, la instalación y la conexión a la red eléctrica del vehículo debe ser realizada exclusivamente por personal especializado.
- Las conexiones del asiento deben protegerse independientemente de otros componentes del vehículo.

Notas sobre el interruptor del asiento:

Capacidad de carga eléctrica máxima y mínima para cargas resistivas.
En caso de cargas inductivas o capacitivas, el fabricante debe instalar un disyuntor de circuito protector para los consumidores en el vehículo. Si no se está seguro, **pregunte al fabricante del vehículo antes de realizar las conexiones.**

Los asientos del conductor que hayan sido ajustados incorrectamente tendrán una zona de movimiento más pequeña. Para evitar daños a la espalda del conductor y al asiento, el asiento debe ajustarse según el peso del conductor **antes de usarlo y antes de los cambios de conductor**.

Para evitar heridas, **no coloque ningún objeto en la zona de movimiento** del asiento.

Antes de entregar el asiento, hay que quitar cualquier **material de embalaje** que haya en el asiento.

Para evitar el riesgo de un accidente, los ajustes deberán ser comprobados para garantizar que estén bien realizados **antes de conducir el vehículo**.

Los ajustes **no** deben realizarse **mientras se conduce**.

Después de quitar la tapicería del respaldo, el marco de éste debe estar sujeto antes de activar el ajustador. Si no lo hace, existe el peligro de que el marco del respaldo se incline hacia delante y le **produzca heridas**.

Cualquier cambio al aisento (por ejemplo poner piezas no originales de **GRAMMER**) puede reducir el estándar de seguridad para el que ha sido probado. **La seguridad de las funciones puede verse reducida**, poniendo en peligro su **seguridad**. Por esta razón, **cualquier cambio realizado al** asiento debe ser aprobado por **GRAMMER.**

Durante el desmontaje e instalación del asiento, deben seguirse las instrucciones correspondientes entregadas por el fabricante del vehículo.

No se apoye en las cubiertas al levantar el asiento. Si lo hace, existe un **mayor riesgo de accidente debido a cubiertas flojas o rotas.**

Antes de quitar el asiento, desconecte las conexiones entre éste y la red eléctrica del vehículo. Cuando vuelva a conectar loas conectores, asegúrese de que este bien colocados (polvo, agua).

Los cinturones de seguridad pueden colocarse en el asiento. Los cinturones de seguridad **sólo pueden ser colocados con la aprobación del fabricante del vehículo**, ya que aumentan la carga en la zona de montaje del asiento. Los asientos deben ser colocados según los reglamentos nacionales específicos, y deben estar aprobados por **GRAMMER**.

Los cinturones de seguridad colocados deben abrocharse **antes de conducir**. El cinturón de seguridad debe cambiarse después de un accidente.

Cuando el cinturón de seguridad esté instalado en el asiento del conductor, el **asiento** y el **montaje del asiento** deben ser comprobados **adicionalmente** por personal especializado si se produce un accidente.

Los fijadores deben ser **comprobados con regularidad**. Si el asiento se balancea, puede que haya pernos sueltos u otros fallos.

Si nota que el asiento no funciona correctamente (por ejemplo suspensión defectuosa, inclinación incorrecta del soporte lumbar o muelles dañados), **póngase en contacto con un taller especializado inmediatamente** para que realicen las reparaciones pertinentes.

Si no lo hace, su salud puede verse perjudicada y puede **aumentar el riesgo de accidente**.

Antes de usar el vehículo, debe comprobarse el **correcto funcionamiento** de los interruptores del asiento (apagado del equipo mecánico cuando el conductor abandona el asiento).

Si se detecta un funcionamiento incorrecto, no deberá conducirse el vehículo.

– MAYOR RIESGO DE ACCIDENTE –

No deben colocarse cargas en asientos con interruptores incorporados, salvo el peso del conductor durante el uso normal, ya que de otro modo el vehículo podría ponerse en movimiento accidentalmente.

– MAYOR RIESGO DE ACCIDENTE –

Si se levanta durante la conducción, el vehículo se detendrá.

No dente los muelles cuando hay carga en el asiento.

– RIESGO DE APLASTAMIENTO –

Asegúrese de que el **interior del asiento** permanezca libre de **partículas** o **líquidos extraños**.

El asiento **no es impermeable** y debe protegerse del agua.

Cualquier trabajo de conversión o de montaje en una asiento **GRAMMER** debe ser realizado exclusivamente en **talleres autorizados** y por **personal formado o especializado** y siguiendo las instrucciones de funcionamiento, mantenimiento e instalación que siguen los reglamentos nacionales relevantes.

Una instalación o montaje incorrectos pueden provocar **heridas personales o daños a la propiedad** y no se podrá garantizar el funcionamiento correcto del asiento o las piezas de montaje.

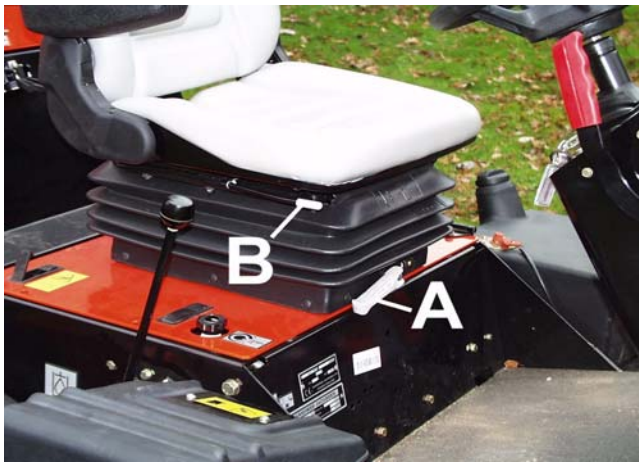
GARANTIA

GRAMMER no puede ofrecer garantía por daños provocados por un montaje, uso o repación incorrectos de los asientos.

Pueden encontrarse más detalles sobre la garantía dada por **GRAMMER** en la factura o la nota de entrega. Quedan excluidas las reclamaciones de garantía a **GRAMMER** que vayan más allá de las obligaciones descritas.

9.9 ASIENTO (GRAMMER GS85/90)

El asiento puede ajustarse para el peso del operario y la altura de las piernas para proporcionar una posición cómoda al operar la máquina.



1. AJUSTE PARA EL PESO DEL OPERARIO

Para ajustar:
La palanca de ajuste (A) está situada en la parte central delantera del asiento, bajo el cojín del asiento. Girar la palanca a la derecha aumenta la capacidad de peso y girrarla a la izquierda la disminuye.

2. AJUSTE LONGITUDINAL

Para ajustar:
La palanca de ajuste (B) está situada al lado derecho del asiento, bajo el cojín del asiento. Mover la palanca hacia el asiento permite deslizar éste hacia atrás y hacia delante. Cuando el asiento esté en la posición deseada suelte la palanca para dejarla colocada en una de las posiciones prefijadas.

3. AJUSTE DEL RESPALDO TRASERO

El respaldo trasero tiene tres tres posiciones prefijadas.

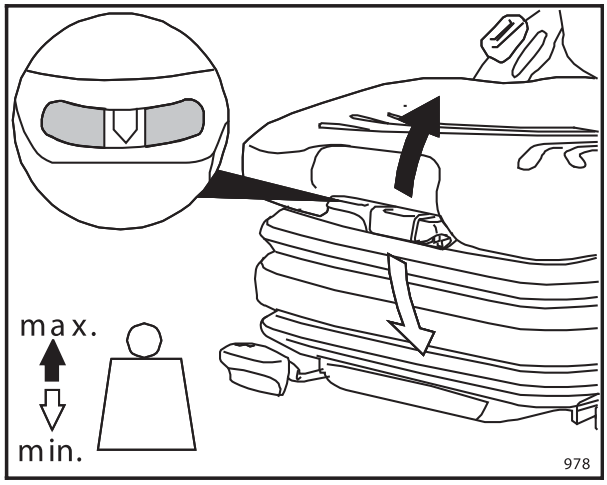
Para ajustar:
La palanca de liberación (C) está a la izquierda del respaldo trasero. Suba la palanca para mover la parte superior del respaldo trasero hacia delante y bájela para moverla hacia atrás.

NOTA: El asiento va equipado con un microinterruptor para detectar la presencia del operario. Cuando la máquina va equipada con sistema de protección antivuelvo (ROPS) o con cabina hay un cinturón de seguridad que debe llevarse en todo momento.

9.10 ASIENTO NEUMATICO (GRAMMER MSG75-521)

9.10.1 AJUSTE DEL PESO

El asiento se ajusta al peso del conductor subiendo o bajando la palanca de ajuste de peso del asiento y con el conductor sentado en el asiento.



El peso del conductor está ajustado correctamente cuando la flecha está en la zona media de la ventana de visualización.

Dentro de esta ventana de visualización, la altura individual puede ajustarse a un movimiento mínimo del muelle.

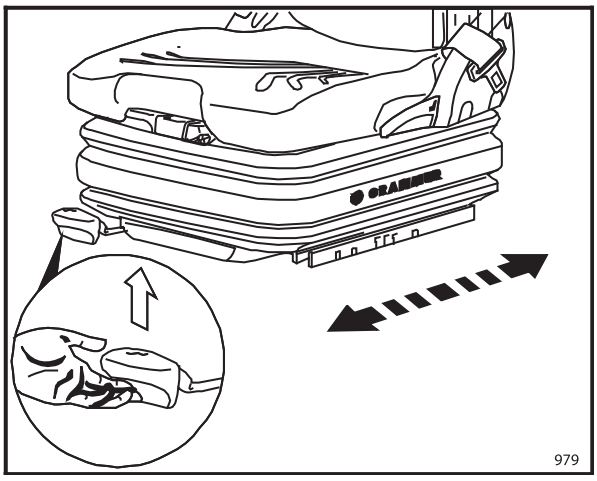
Cuando se haya alcanzado el ajuste de peso mínimo/máximo, podrá oír cómo alcanza el tope superior o inferior.

Para evitar daños a la salud y al material, el ajuste del peso del conductor debe comprobarse y ajustarse individualmente antes de conducir el vehículo.

Para evitar daños al compresor durante el ajuste de peso, éste debe operarse durante no más de 1 minuto.

9.10.2 AJUSTE LONGITUDINAL

El ajuste longitudinal se suelta levantando la palanca de fijación.



ADVERTENCIA:
Riesgo de accidente. No opere la palanca de fijación mientras conduce.

ADVERTENCIA:
Riesgo de aplastamiento. Toque la palanca sólo en la empuñadura dentada, no la coja por la parte inferior.

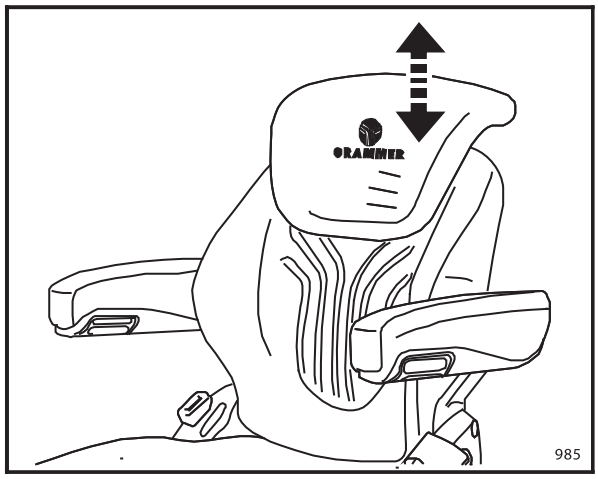
Después del ajuste, la palanca de fijación debe quedar bloqueada en la posición deseada por medio de un clic sonoro. No debería ser posible mover el asiento del conductor a otra posición cuando la palanca esté bloqueada.

No levante la palanca de fijación con la pierna o el muslo.

9.10.3 EXTENSION DEL RESPALDO * **

La extensión del respaldo puede ajustarse individualmente tirando hacia arriba o empujando hacia abajo por los distintos incrementos hasta el tope.

Para quitar la extensión del respaldo, tire hacia arriba sobre el tope.

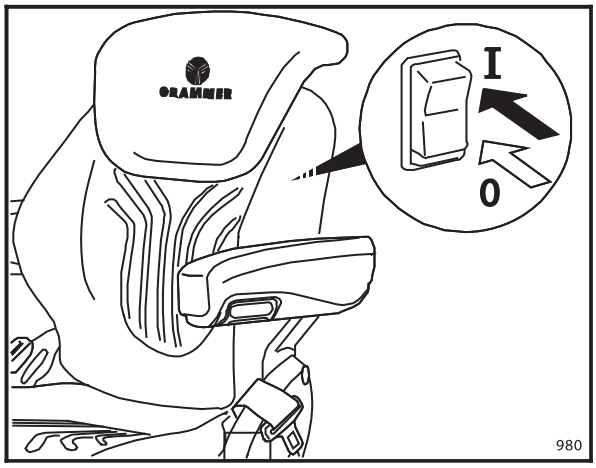


***** **Si está instalado**
****** **Extra opcional**

9.10.4 CALEFACTOR DEL ASIENTO * **

El calefactor del asiento puede encenderse o apagarse pulsando el botón.

1 = Calefactor apagado
2 = Calefactor encendido



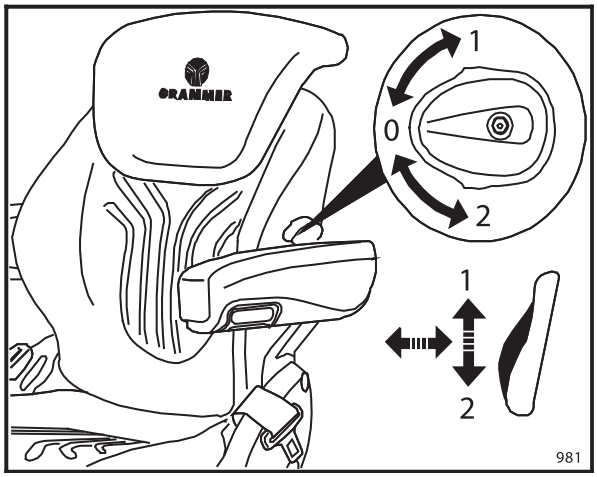
***** **Si está instalado**
****** **Extra opcional**

9.10.5 SOPORTE LUMBAR

El soporte lumbar aumenta la comodidad del asiento y el rendimiento del conductor.

La curvatura de la parte superior del respaldo puede ajustarse girando el pomo de ajuste hacia arriba. La curvatura de la parte inferior del respaldo puede ajustarse girando el pomo de ajuste hacia abajo.

0 = Sin curvatura
1 = Máx. curvatura en la parte superior
2 = Máx. curvatura en la parte inferior

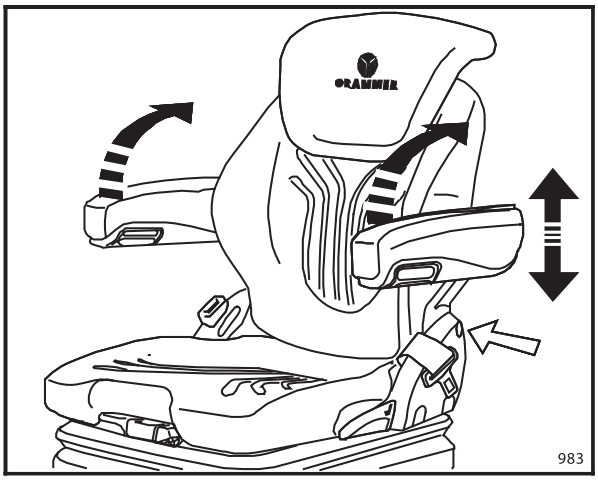


9.10.6 REPOSABRAZOS * **

El reposabrazos puede plegarse hacia arriba si es necesario y se puede ajustar su altura.

Para ajustar la altura del reposabrazos, separe el sombrerete circular (ver la flecha) de la cubierta, afloje la tuerca hexagonal (13 mm) que hay detrás y ajuste el reposabrazos en la posición deseada (5 pasos) y apriete la tuerca de nuevo.

Vuelva a poner el sombrerete sobre la tuerca.

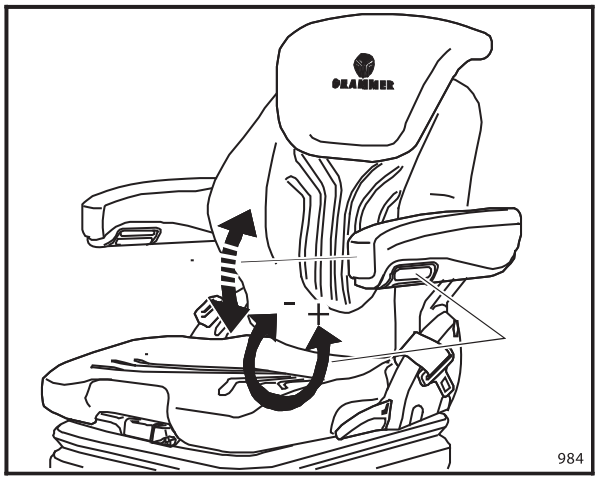


***** **Si está instalado**
****** **Extra opcional**

9.10.7 AJUSTE DEL REPOSABRAZOS *

La inclinación del reposabrazos puede modificarse girando el pomo de ajuste.

Cuando gire el pomo hacia fuera (+), la parte frontal del reposabrazos se levantará, y cuando lo gire hacia dentro (-) se bajará.



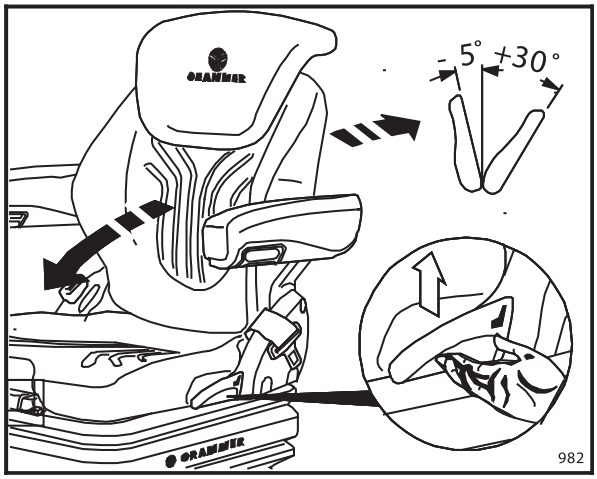
***** **Si está instalado**
****** **Extra opcional**

9.10.8 AJUSTE DEL RESPALDO

Mover la palanca de fijación hacia arriba afloja la ranura de ajuste del respaldo.

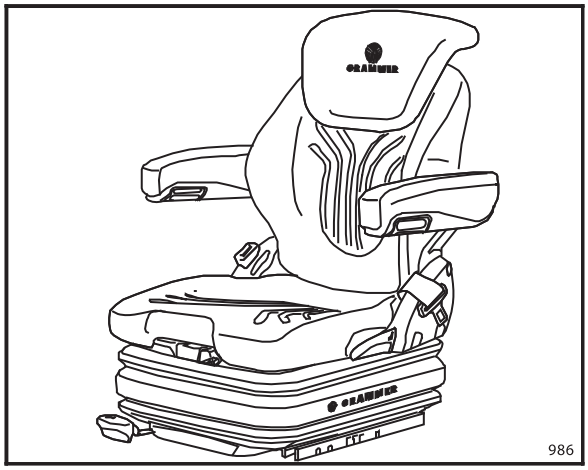
Después del ajuste, la palanca de fijación debe quedar bloqueada en la posición deseada. No debería ser posible mover el reposabrazos a otra posición cuando la palanca esté bloqueada.

Para un uso ergonómico, el reposabrazos puede ajustarse de –5 a +30 grados (15 pasos de 2,5 grados cada uno).



9.10.9 MANTENIMIENTO

La suciedad puede reducir la funcionalidad del asiento, así que asegúrese de mantenerlo limpio. No hace falta quitar la tapicería del marco del asiento durante la limpieza del mismo.



Precaución: Tenga cuidado con el respaldo – podría inclinarse hacia delante y producirle heridas.
Cuando limpie la colchoneta del respaldo, éste debe sujetarse al operar la palanca del respaldo.

Atención: No limpie el asiento con un limpiador a presión.

Durante la limpieza, la tapicería no deberá mojarse demasiado.

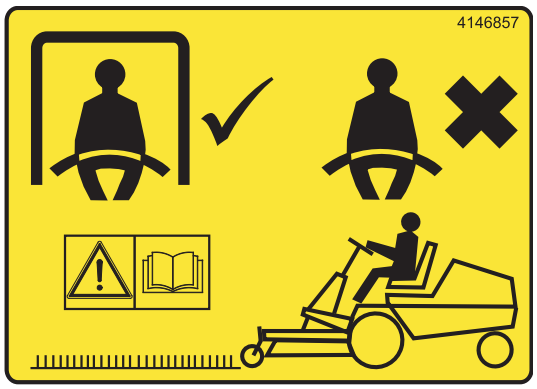
Utilice un **limpiador para tapicerías o plásticos** comercial. **Pruebe primero la compatibilidad** en una zona pequeña y oculta.

⚠ PELIGRO

Cuando se utilice la máquina fuera de carretera, independientemente de si se corta césped o no, sólo deberá llevarse puesto el cinturón de seguridad si la máquina tiene instalada laprotección antivuelco.

Esta recomendación se basa en el hecho de que el cinturón de seguridad debe lle varse puesto cuando la máquina tiene protección antivuelco para cumplir con la Directiva sobre maquinaria 98/37/CE, seccione 3.2.2, Asiento y 3.4.3, Vuelco.

Ransomes Jacobsen Limited aconseja al propietario/operador de la máquina realizar un análisis de riesgo local para determinar posibles excepciones a esta regla de colocación del cinturón de segu ridad, por ejemplo el uso de la máquina junto a agua o en autopista.



10.1 GENERAL

El siguiente cuadro indica los problemas básicos que pueden surgir durante el arranque y la operación. Para información más detallada relacionada con los sistemas hidráulico y eléctrico, ponerse en contacto con el Distribuidor Ransomes.

Síntomas	Posibles Causas	Acción	Sección
El motor no arranca..	1. La bujía incandescente no se ha apagado.	1. Ajustar de nuevo el interruptor de contacto y dejar que la bujía incandescente se apague antes de arrancar el motor.	
	2.Batería baja de carga o defectuosa.	2.Revisar la condición y conexiones de la batería.	
	3.Depósito de gasolina vacío o contaminado.	3. Llenar con combustible nuevo. Cambiar el filtro. Vaciar cualquier agua del tazón. Purgar el aire de los manguitos.	
	4. Fusible fundido.	4. Cambiar el fusible.	
	5. Relé de arranque defectuoso.	5. Probar y cambiar el relé en caso necesario.	
	6. El freno de estacionamiento no está puesto.	6. Poner el freno de estacionamiento.	
	7. El interruptor de segado está ajustado para cortar.	7. Poner la palanca de dirección hidráulica en neutro.	
Es difícil arrancar el motor o marcha mal.	1. Nivel de combustible bajo o contaminado.	1. Llenar el depósito con combustible nuevo. Cambiar el filtro. Purgar el aire de las tuberías.	5.6
	2. Limpiador de aire atascado o sucio.	2. Revisar el indicador del limpiador de aire y cambiar en caso necesario.	
	3. Inyectores, bomba de combustible.	3. Consultar el manual del motor.	
	4. Otro problema con el motor.	4. Consultar la guía de solución de problemas del motor.	
El Motor se para.	1. Depósito de combustible vacío.	1. Llenar el depósito de combustible y purgar los manguitos.	
	2. Los dispositivos no están ajustados antes de levantarse el operario del asiento.	2. Poner el freno de estacionamiento y la palanca de dirección hidráulica en neutro.	
El motor se sobrecalienta.	1. Nivel de refrigerante bajo.	1. Revisar y añadir 50/50 de solución de refrigerante en caso necesario.	
	2. Entrada de aire al radiador atascada.	2. Limpiar la protección de malla metálica en el radiador.	5.7
	3. Correa de la bomba de agua/alternador rota o suelta.	3. Revisar la correa de la bomba de agua/alternador y la correa del ventilador. Apretar en caso necesario.	6.1

La batería no mantiene la carga.Se ilmina la luz de la batería.	1. Bornas en la batería sueltas u oxidadas.	1. Revisar las bornas, limpiar y apretar en caso necesario.	
	2. Nivel de electrolito bajo en la batería.	2. Rellenar la batería con agua destilada.	5.7
	3. Correa del alternador floja o rota.	3. Revisar la correa de la bomba de agua/alternador. Apretar en caso necesario.	6.1
	4. Alternador defectuoso.	4. Consultar el manual del motor.	
Los cilindros no cortan por igual.	1. No está ajustado correctamente el cilindro a la cuchilla inferior.	1. Revisar el ajuste del cilindro a la cuchilla inferior.	
	2. Velocidad del motor demasiado baja.	2. Revisar la velocidad del motor. Funcionar el motor con el acelerador abierto.	
	3. Velocidad de segado no está ajustada a las condiciones del césped.	3. Ajustar la velocidad del cilindro para el mejor corte.	
	4. Palanca de dirección del cilindro en reversa.	4. Ajustar la palanca de dirección del cilindro en la rotación hacia delante.	
	5. Peso en el terreno ajustado incorrectamente.	5. Ajustar la válvula de control de peso sobre el terreno hasta que se obtenga el correcto.	

11.1 CALIDAD DE CORTE - RESOLUCION DE PROBLEMAS

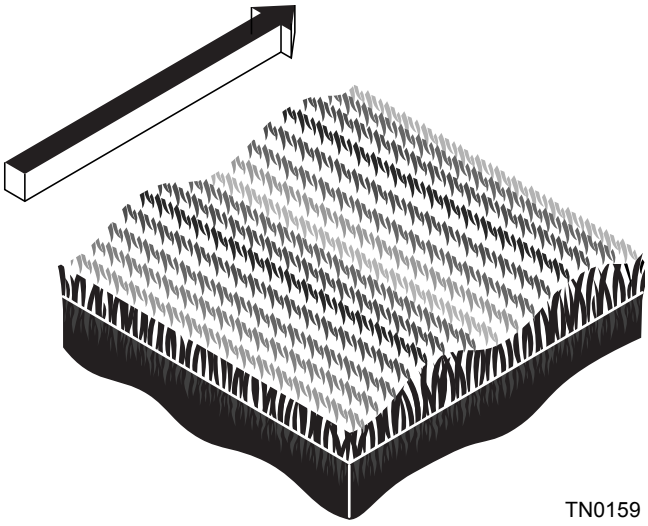
Es aconsenjable realizar un corte de prueba para evaluar el rendimiento del cortacésped antes de comenzar las reparaciones.

Debe haber una zona preparada donde poder realizar el corte de prueba. Esta zona debe ofrecer condiciones conocidas y consistentes de césped para permitir evaluar correctamente el rendimiento del cortacésped. Después de finalizar las reparaciones y/o los ajustes debe realizarse otro corte de prueba para comprobar el rendimiento del cortacésped.

Antes de realizar un corte de prueba para comprobar la apariencia del corte y el rendimiento del cortacésped hay que verificar los siguientes puntos para garantizar un corte de prueba correcto:

1. Velocidad de corte.
2. Estado del cojinete del carrete y ajuste longiutdinal.
3. Afilado del carrete y la cuchilla fija.
4. Alineación de la cuchilla fija al carrete.
5. Contacto del carrete a la cuchilla fija.
6. Altura de corte.
7. Estado del rodillo y del cojinete del rodillo.

11.1.2 ONDULACIONES

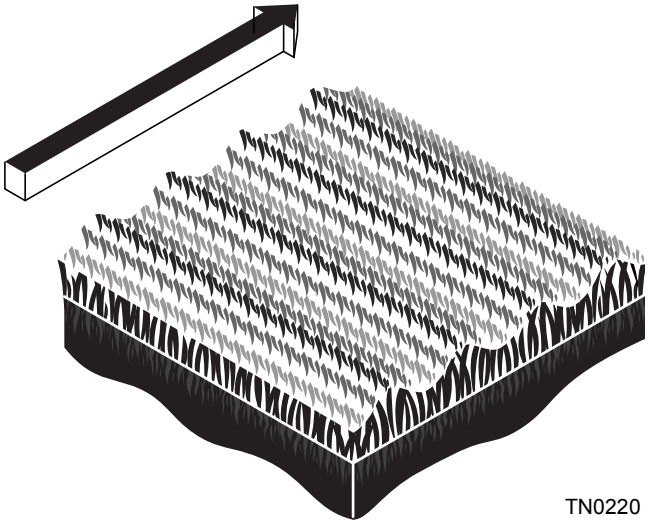


Las ondulaciones son un patrón cíclico de alturas de corte alternadas que forman una apariencia de ondas. En la mayoría de los casos, la distancia de punta a punta de las ondas es aproximdamente de 15 - 20 cm. También puede observarse una variación de color (claro a oscuro).Esta condición es normalmente provocada por un movimiento balanceante de las unidades de corte. Esta condición suele aparecer en cortacéspedes con varias unidades de corte (suspendidas).Las ondulaciones también pueden estar provocadas por los cambios en el césped.

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
La velocidad de corte es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de corte.
Hay acumulación de hierba en el rodillo.	Limpiar el rodillo y el raspador.
El rodillo está fuera de giro.	Cambiar el rodillo.
El corte tiene la misma dirección.	Cambiar la dirección de corte frecuentemente.
Se ha utilizado un cepillo durante un pase para limpiar	Los cepillos sólo deben utilizarse en línea recta.

11.1.3 ONDULACIONES CORTAS

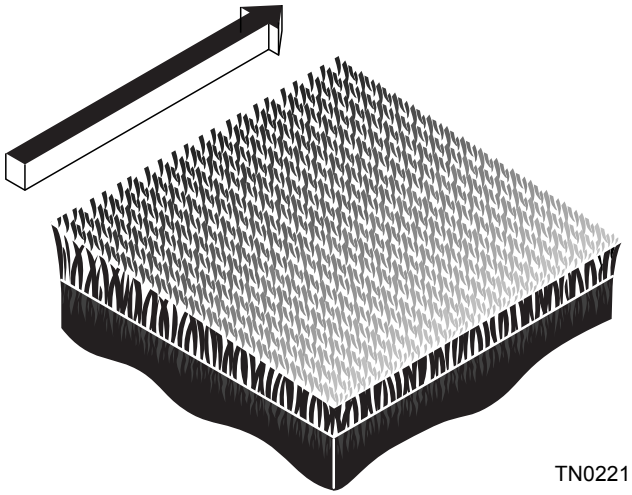


Las ondulaciones cortas, al igual que las ondulaciones, son un patrón cíclico de alturas de corte alternadas que forman una apariencia de ondas cortas. En la mayoría de los casos, la distancia de punta a punta de las ondas es aproximdamente de 5 cm o menos.

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
La velocidad de corte es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de corte.
El ajuste de altura de corte es demasiado bajo para el estado del césped.	Comprobar/ajustar la altura de corte al estado del césped.
El diámetro del carrete de corte está desgastado.	Comprobar el diámetro del carrete de corte y cambiarlo si está desgastado.

11.1.4 CORTE EN CAPAS

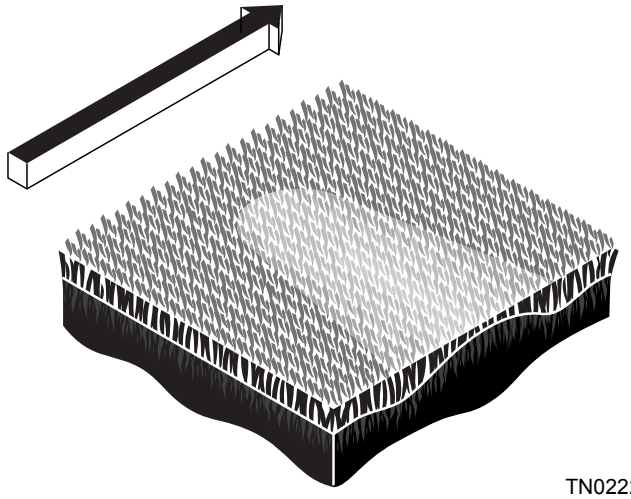


El corte en capas se produce cuando el césped se corta más en un lado de la unidad de corte o del cortacésped que en otro. Normalmente se provocado por un desgaste mecánico o un ajuste incorrecto del rodillo o de la ruedecilla de la plataforma.

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
El ajuste de altura de corte es distinto en un lado y en otro de la unidad de corte o del cortacésped.	Comprobar el ajuste de altura de corte de las unidades de corte.
Los cojinetes del rodillo delantero están desgastados.	Comprobar/cambiar los cojinetes del rodillo y/o las ruedecillas de la plataforma.
El contacto del carrete a la cuchilla fija es distinto en un lado y el otro de la unidad de corte o de una unidad de corte a otra.	Comprobar el contacto del carrete a la cuchilla fija.
El movimiento del carrete de corte está restringido.	Comprobar/eliminar la obstrucción del movimiento del carrete de corte.
Hay variaciones en la densidad del césped.	Cambiar la dirección de corte.
La distribución de peso de la máquina es irregular.	Comprobar/ajustar la presión de inflado de los neumáticos.

11.1.5 ESCALPADO



TN0222

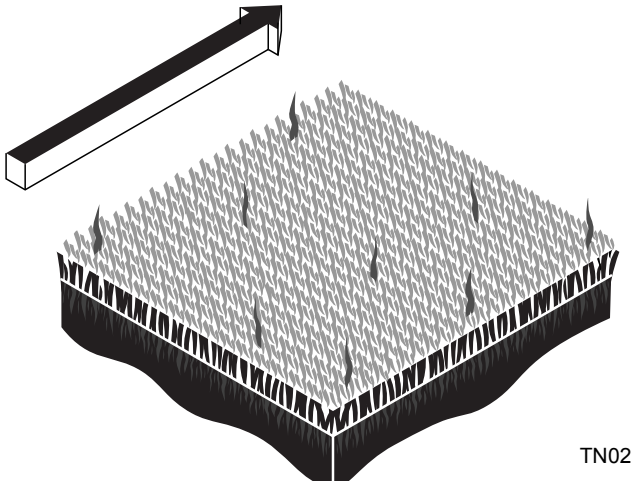
El escalpado es una condición por la que algunas zonas del césped son mucho más cortas que otras, lo cual provoca que haya zonas con menos césped o totalmente peladas. Esto es normalmente provocado por un ajuste de altura de corte excesivamente bajo y/o un césped irregular.

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
Los ajustes de altura de corte son más bajos de lo normal.	Comprobar y ajustar los ajustes de altura de corte.
Hay un ajuste incorrecto del carrete a la cuchilla fija.	Cambiar el ajuste del carrete a la cuchilla fija para la altura de corte deseada.
El césped es demasiado irregular para que pueda seguirlo el cortacésped.	Cambiar la dirección de corte.
Se corta demasiado césped de una vez.	Cortar más frecuentemente.
La velocidad de corte es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de corte.

11.1.6 MONTONES DISPERSOS

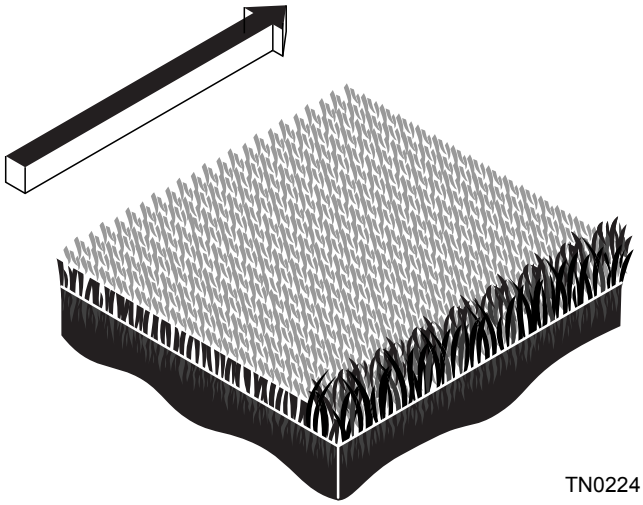
Los montones dispersos son zonas de césped sin cortar o mal cortado.



Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
La cuchilla fija está mal ajustada.	Cambiar el ajuste del carrete a la cuchilla fija para la altura de corte deseada.
Los bordes de corte del carrete o de la cuchilla fija están desafilados.	Afilar o cambiar la cuchilla del carrete y la cuchila fija si es necesario.
La velocidad de corte es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de corte.
El césped está demasiado alto.	Cortar más frecuentemente.
Las cuchillas de corte están desafiladas.	Cambiar la dirección de corte frecuentemente.
Hay cortes en el carrete o la cuchilla fija.	Amolar, afilar o cambiar las cuchillas del carrete y la cuchilla fija si es necesario.

11.1.7 LINEAS

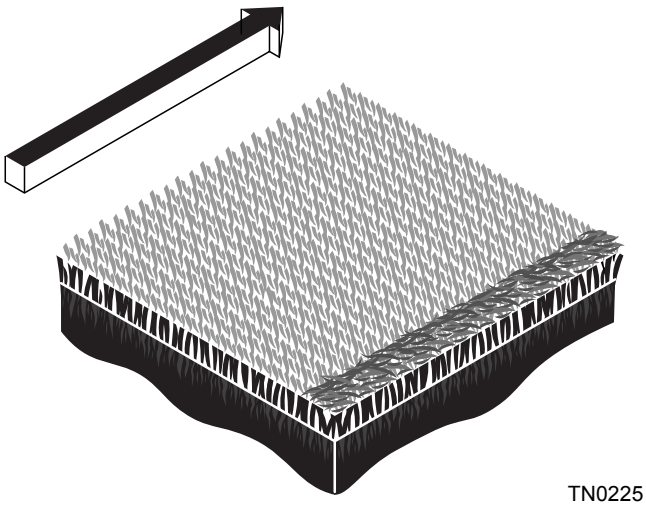


Una línea es una hilera de césped sin cortar. Esto es normalmente provocado por una cuchilla fija agrietada o doblada

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
La cuchilla fija está dañada.	Cambiar la cuchilla fija.
El carrete está dañado o desgastado de forma irregular.	Revisar el carrete. Cambiar si es necesario.
Los fijadores de la cuchilla fija están sueltos o perdidos.	Comprobar los tornillos de la cuchilla fija. Apretar los tornillos sueltos; colocar los tornillos que falten.
El giro es demasiado agresivo. Las cuchillas de corte no solapan en los giros o en las cuestas.	Girar menos agresivamente para que las unidades de corte puedan solapar. Cambiar la dirección o el patrón de corte en las cuestas.
Hay marcas de neumático debajo del césped antes de cortarlo.	Comprobar/ajustar la presión de inflado de los neumáticos.
El césped mojado se aplana antes de cortarlo.	Cortar cuando el césped esté seco.

11.1.8 ACUMULACION

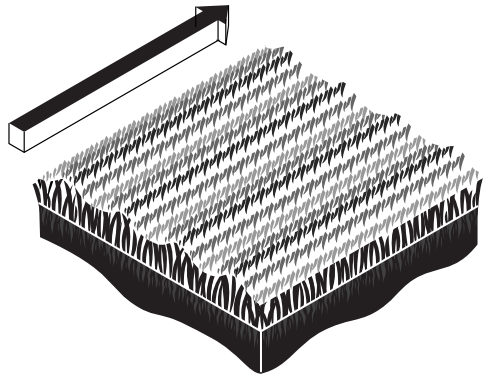


La acumulación se produce al amontonarse recortes en un extremo de las unidades de corte o entre ellas y formarse líneas en la dirección de recorrido.

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
El césped está demasiado alto.	Cortar más frecuentemente.
Se corta con el césped mojado.	Cortar cuando el césped esté seco.
Se acumula césped en el rodillo.	Limpiar los rodillos y los raspadores.
Se recoge césped en el cortacésped o en el bastidor de la unidad de corte.	Limpiar el deflector de descarga de las unidades de corte.

11.1.9 ESTRIAS O LINEAS LATERALES

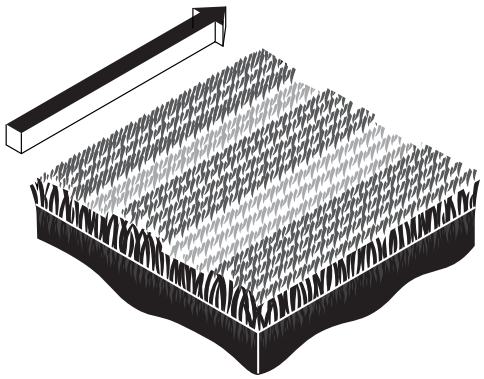


Las estrías o líneas laterales son un patrón cíclico de alturas de corte alternadas que forman una apariencia de ondas cortas, normalmente debido a puntos de contacto pesados en un carrete y/o cuchilla fija

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
El carrete y/o la cuchilla fija están desgastados de forma irregular.	Revisar la cuchilla fija y el carrete. Afilar o cambiar el carrete y la cuchilla fija si es necesario.
Hay tornillos de la cuchilla fija que faltan, están suletos o demasiado apretados.	Instalar, cambiar o apretar los tornillos de la cuchilla fija con un aproete adecuado.
La velocidad de corte es demasiado rápida.	Reducir la velocidad de corte.

11.1.10 UNIDADES DE CORTE DESAJUSTADAS

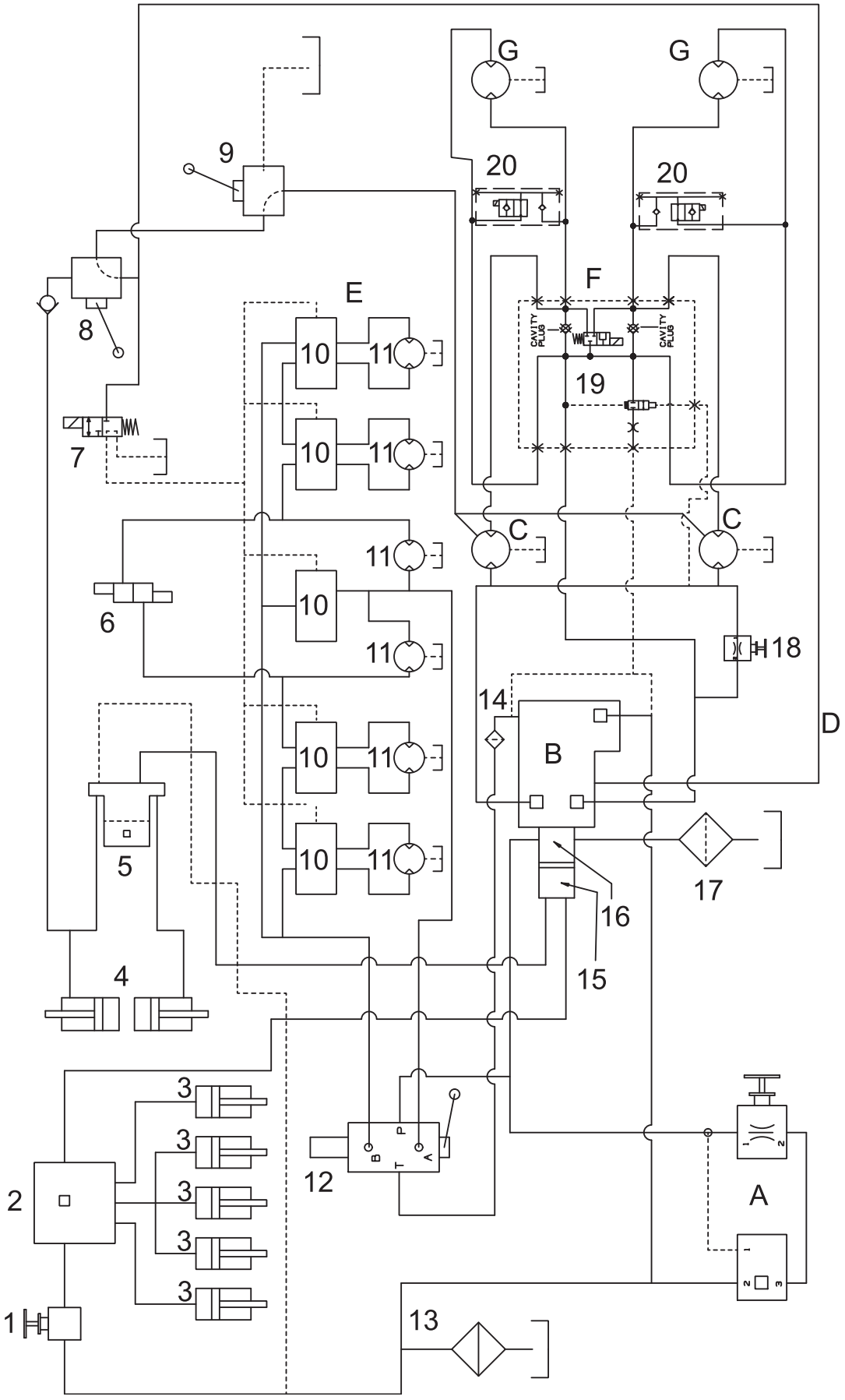


El patrón de unidades de corte desajustadas forma varias alturas de corte que provocan una apariencia de corte en capas, normalmente debido a un ajuste incorrecto de la altura de corte de una a otra unidad de corte

Nota: *La flecha indica la dirección de recorrido.*

Causa probable	Remedio
La altura de corte es inconsistente de una unidad de corte a otra.	Comprobar/ajustar la altura de corte de las unidades de corte.
Hay diferencia entre la altura de conducción del cortacésped de un lado al otro.	Comprobar/ajustar la presión de inflado de los neumáticos.

12.1 CIRCUITO HIDRAULICO



12.1 CLAVE DE CIRCUITO HIDRAULICO

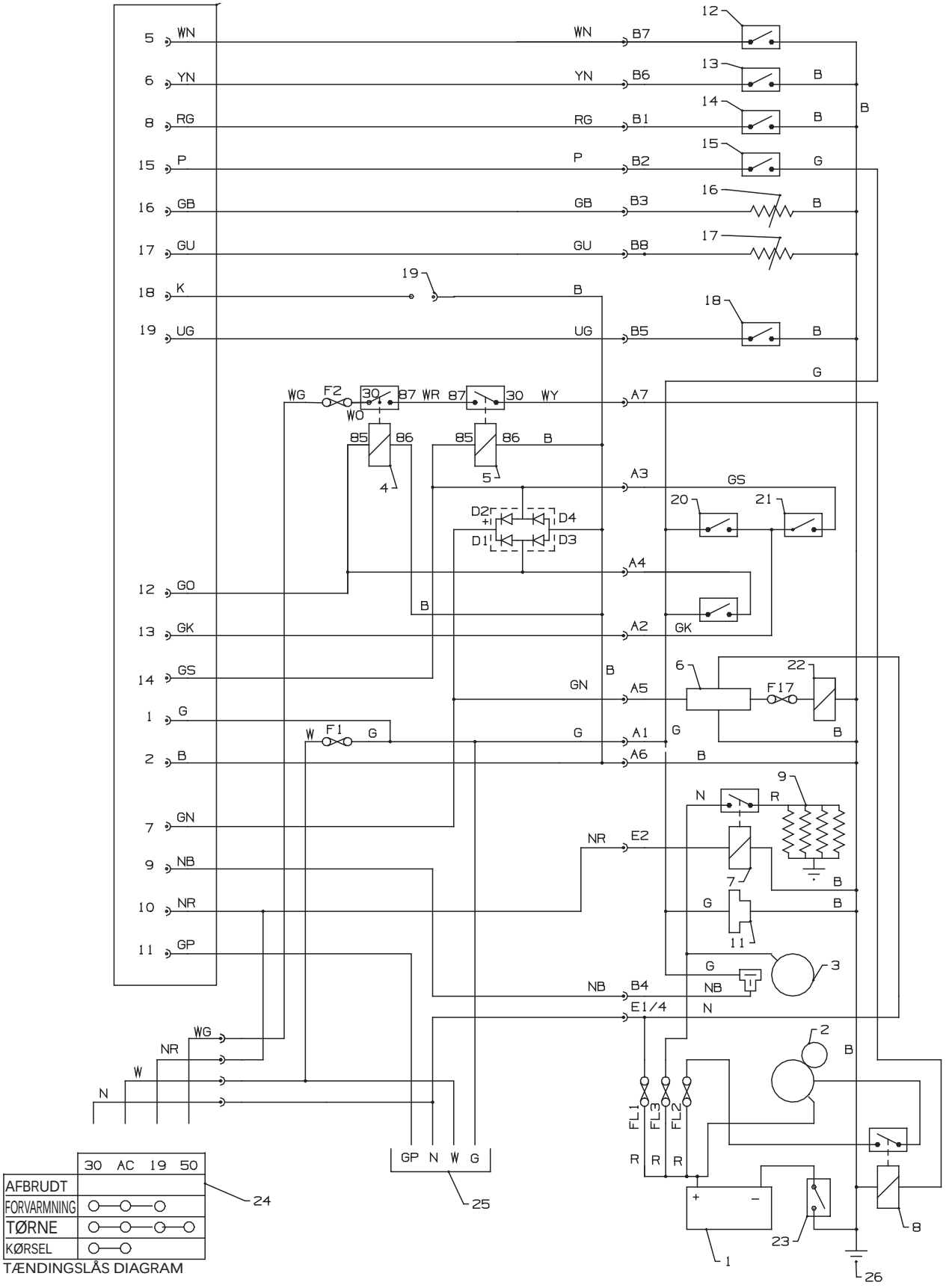
ARTICULOS (NUMERADOS)

1. Válvula de Traslado de Peso
2. Válvula de Elevación
3. Arietes de Elevación
4. Arietes de Dirección
5. Válvula de Dirección
6. Cortador, Válvula de Seguridad de Línea Cruzada
7. Válvula Solenoide Sencilla
8. Válvula Freno de Emergencia
9. Válvula de Freno
10. Desviadores Piloto Sencillo
11. Motores Cortadores
12. Válvula Cortador F.N.R.
13. Enfriador de Aceite
14. Filtro de Carga
15. Bomba de Dirección
16. Bomba del Cortador
17. Filtro de Succión
18. Válvula de Remolque
19. Válvula de Tracción
20. Válvula de marcha atrás 4WD

LETRAS

A. Control Velocidad del Cortador
B. Tubería Exceso Caudal
C. Motores Delanteros
D. Tubería Presión Carga
E. Puerto Delantero está en IN para Rotación hacia delante
F. Puerto Superior está en IN para Rotación hacia delante
G. Motores Traseros

12.2 CIRCUITO ELECTRICO Y SEGURIDAD DEL MOTOR (Modelo con pantalla analógica)



12.2 CLAVE DE CIRCUITO ELECTRICO

1. Batería
2. Motor de arranque y solenoide
3. Alternador
4. Relé 1
5. Relé 2
6. Temporizador
7. Relé 4 calentador
8. Relé 3 motor arranque
9. Calentador del Motor (bujías incandescentes)
10. Interruptor del asiento
11. Bomba de combustible
12. Interruptor presión aceite del motor
13. Conductor de combustible
14. Conductor de temperatura
15. Al claxon
16. Válvula dirección a cuatro ruedas
17. Interruptor alta temperatura del motor
18. Interruptor adelante / reversa
19. Interruptor segado
20. Solenoide parada
21. Interruptor aislamiento
22. Relé alarma
23. Botón claxon
24. Fusible baliza
25. Interruptor llave
26. Conexiones circuito de alumbrado
27. Tierra
28. Conectadores panel instrumentos

F1 Fusible
F2 Fusible
F12 Fusible
FL1 Fusible
FL3 Fusible
FL2 Fusible

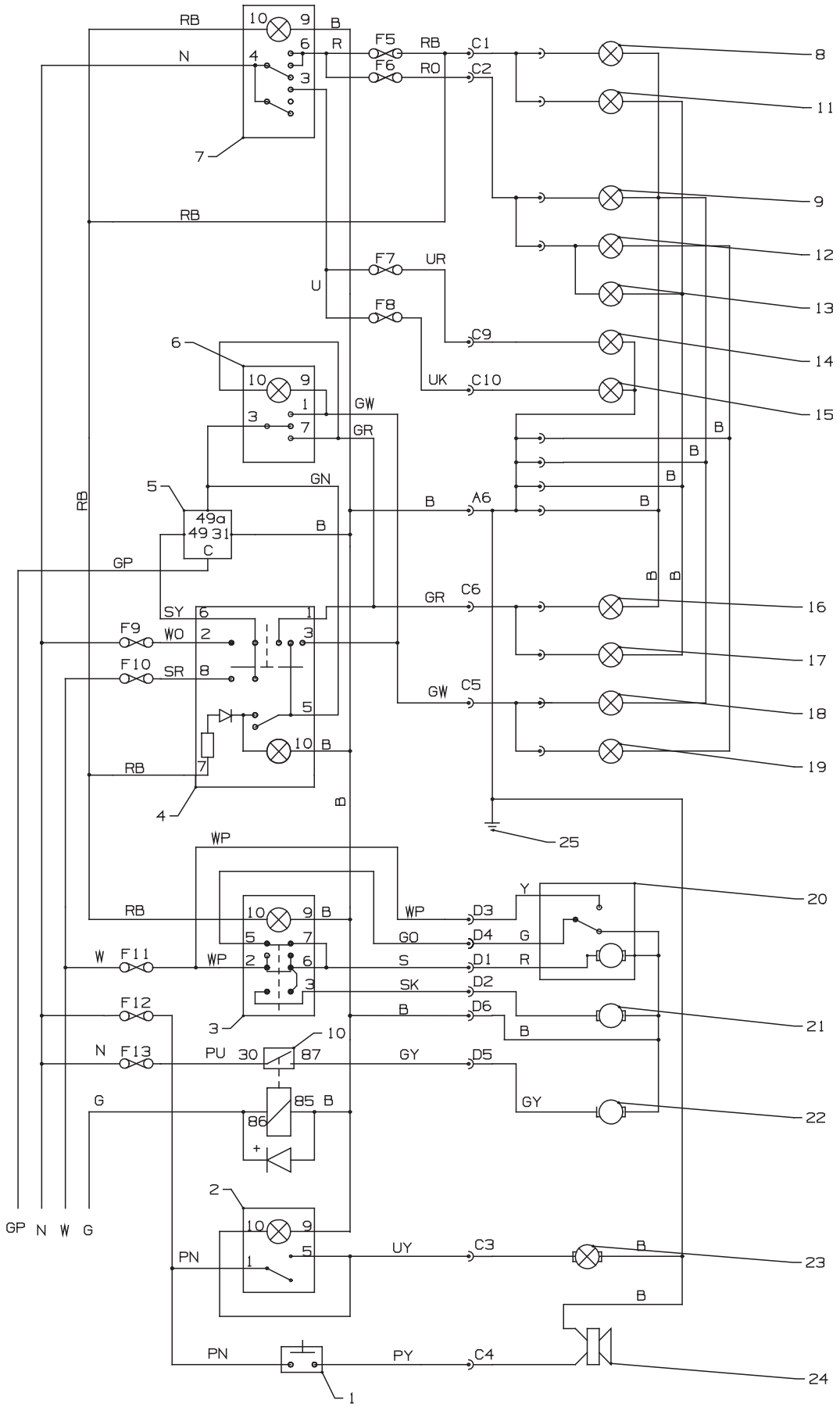
D1 Diodo
D2 Diodo
D3 Diodo
D4 Diodo

CODIGO COLOR DE CABLE

R Rojo
G Verde
O Naranja
S Gris
B Negro
W Blanco
K Rosa
P Violeta
Y Amarillo
U Azul
N Marrón
LG Verde Claro

NOTA: Los conectadores de circuito están indicados en el diagrama con la letra 'A', 'B', 'E', seguida por un número.

12.3 CIRCUITO ELECTRICO - ALUMBRADO (Modelo con pantalla analógica)



12.3 CLAVE DE CIRCUITO ELECTRICO

1. Tierra
2. Interruptor Baliza
3. Interruptor Limpia Parabrisas
4. Interruptor Aviso Peligro
5. Relé Intermitente
6. Interruptor Indicador Dirección
7. Interruptor Luz Delantera
8. Luz Lateral Delantera MI
9. Luz Lateral Delantera MD
10. Relé 3
11. Luz Lateral Trasera MI
12. Luz Lateral Trasera MD
13. Luz Matrícula MD
14. Luz Delantera MI
15. Luz Delantera MD
16. Luz Indicador Delantero MI
17. Luz Indicador Trasero MI
18. Luz Indicador Delantero MD
19. Luz Indicador Trasero MD
20. Motor Limpiaparabrisas
21. Soplante
22. Motor lavado
23. Baliza
24. Claxon

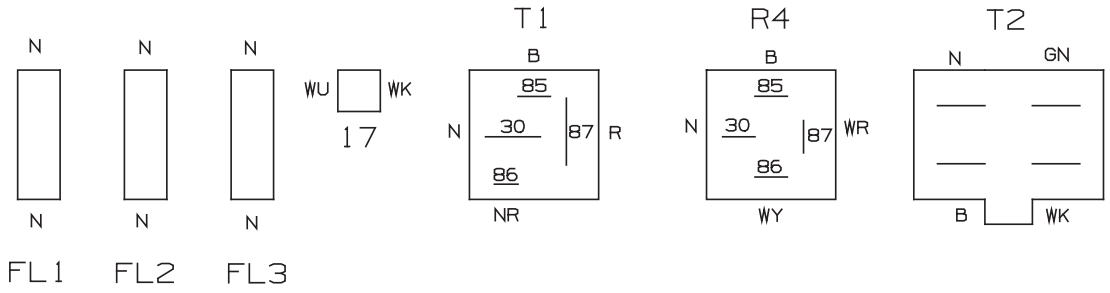
F5	Fusible
F6	Fusible
F7	Fusible
F8	Fusible
F9	Fusible
F10	Fusible
F11	Fusible
F12	Fusible
F13	Fusible

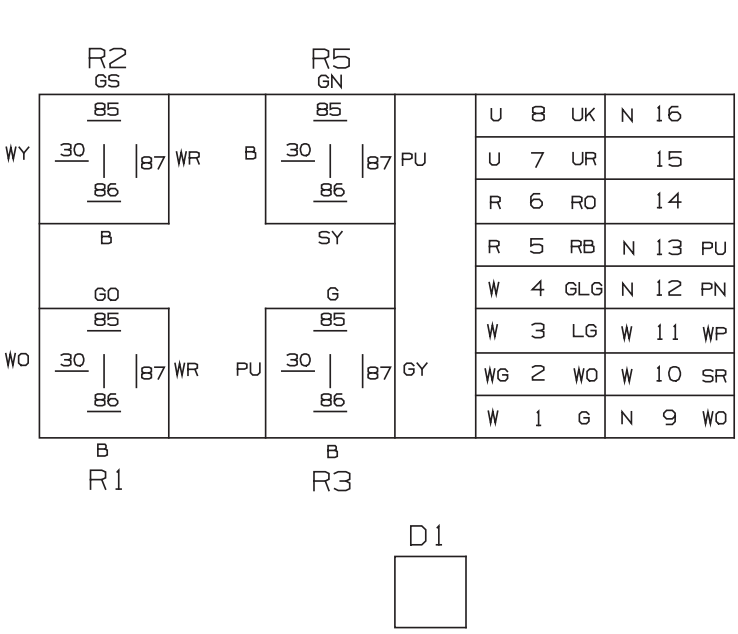
CODIGO COLOR DE CABLE

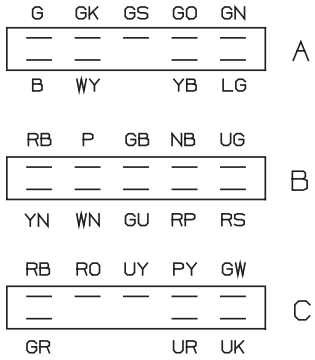
R	Rojo
G	Verde
O	Naranja
S	Gris
B	Negro
W	Blanco
K	Rosa
P	Violeta
Y	Amarillo
U	Azul
N	Marrón
LG	Verde Claro

NOTA: Los conectadores de circuito están indicados en el diagrama con la letra ‘A’, ‘B’, ‘E’, seguida por un número.

12.4 FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA ELECTRICO (Modelo con pantalla analógica)







12.4 FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA ELECTRICO (Modelo con pantalla analógica)

Nº Fusible	Potencia	Circuito Protegido
1.	5 A	Circuito seguridad e instrumentos
2.	10 A	Circuito arranque motor
3.	10 A	Solenoide dirección unidad de corte
4.	10 A	Cierre 4WD y Diferencial
5.	10 A	Luz lateral MI delantera y trasera
6.	10 A	Luz lateral MD delantera y trasera
7.	10 A	Luz delantera MI
8.	10 A	Luz delantera MD
9.	20 A	Aviso peligro
10	10 A	Indicadores
11.	10 A	Lavado / Limpiado
12.	10 A	Claxon y baliza
13.	10 A	Soplante
17.	10 A	Solenoide parada motor
FL1	40 A	Alumbrado / Solenoide Parada / Interruptor Llave
FL2	40 A	Solenoide arranque motor
FL3	40 A	Alternador y bujías incandescentes

CODIGO COLOR DE CABLE

R	Rojo
G	Verde
O	Naranja
S	Gris
B	Negro
W	Blanco
K	Rosa
P	Violeta
Y	Amarillo
U	Azul
N	Marrón
LG	Verde Claro

Relé Nº.	Operación
R1.	Interruptor Asiento.
R2.	Interruptor segado hacia adelante / reversa
R3.	Lavado / Limpiado / Soplante
R4.	Solenoide arranque
R5.	Intermitente / Peligro
T1.	Temporizador Calentador (bujía incandescente)
T2.	Temporizador Solenoide Parada
D1.	Puente Diodo

CONECTORES

A= i/d color rojo – seguridad, control motor, circuito solenoide.

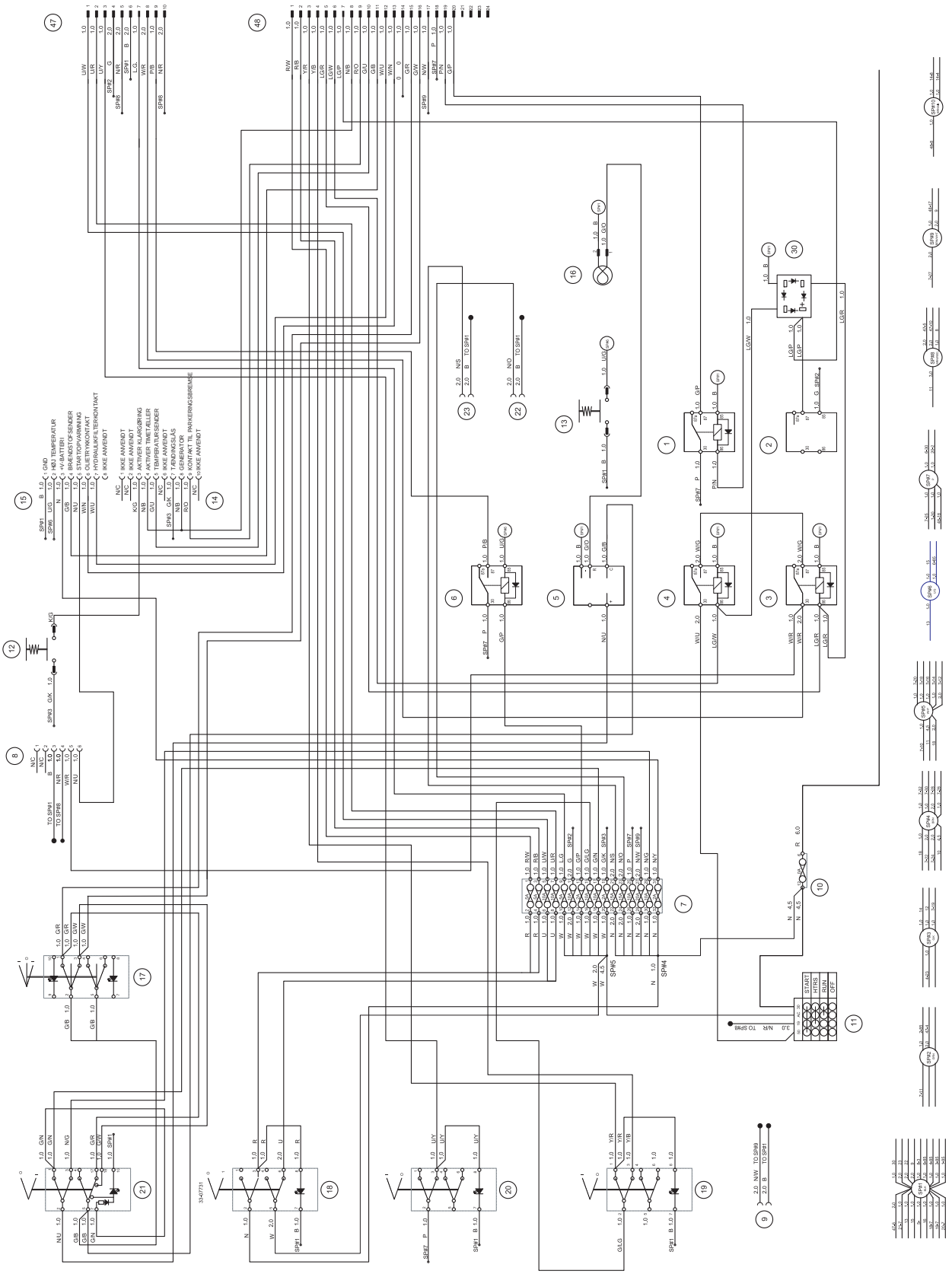
B= i/d color azul – señales panel instrumentos 'IN'.

C = i/d color amarillo – circuito alumbrado.

D = acometida a la cabina.

E = acometida al panel de instrumentos.

12.5 PANEL DEL INSTRUMENTOS DEL SISTEMA ELECTRICO (Modelo con pantalla LCD)



12.5 CLAVE DE CIRCUITO ELECTRICO

CLAVE DEL DIAGRAMA DE CABLEADO

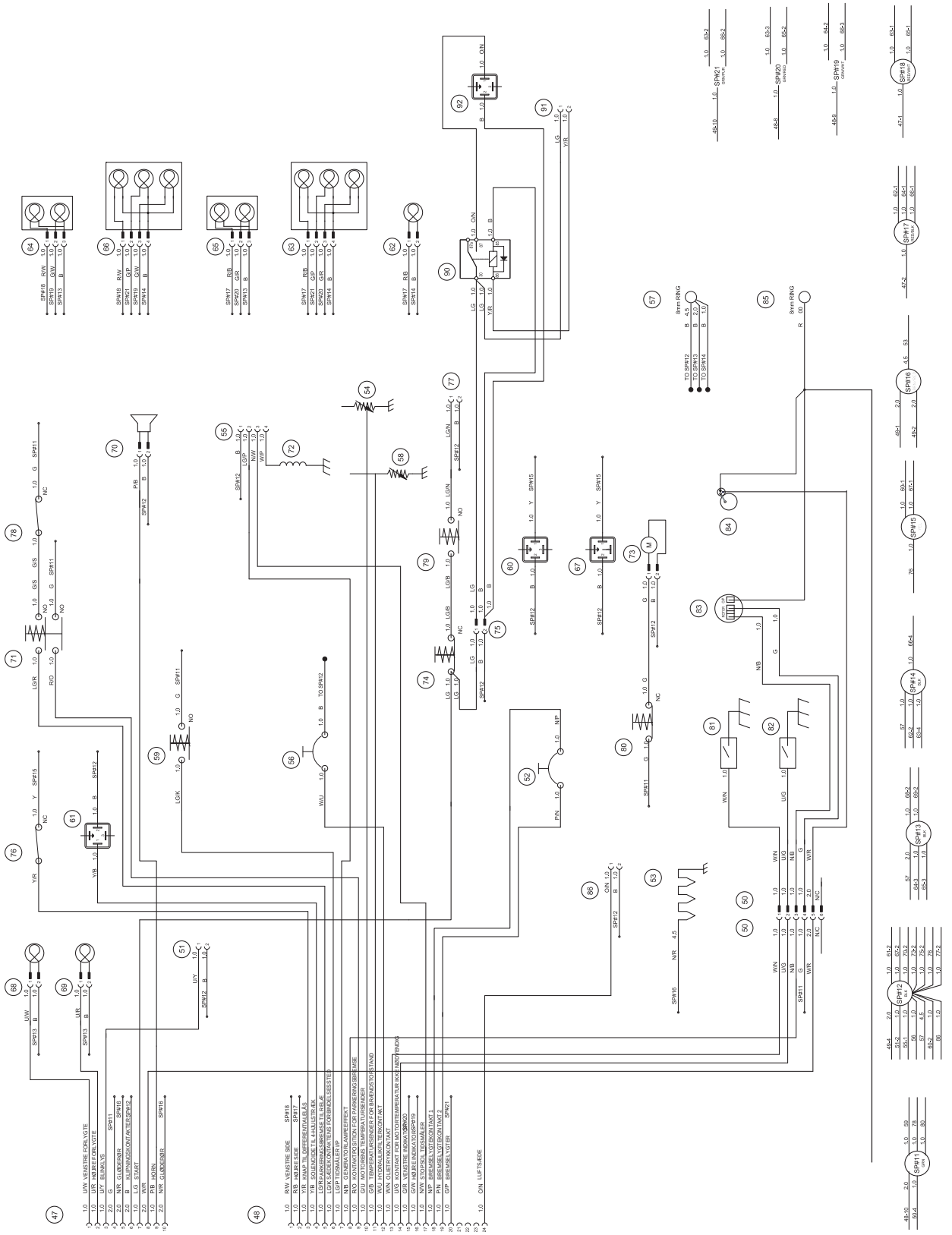
1. Relé luz parada
2. Relé asiento
3. Relé encendido 1
4. Relé encendido 2
5. Relé faro
6. Relé claxon
7. Bloque de fusibles
8. Temporizador Lámpara
9. Suministro cabina
10. Fusible principal
11. Llave de contacto
12. Interruptor de instalación
13. Interruptor del clazon
14. Conector de 10 patillas Engage III
15. Conector de 8 patillas Engage III
16. Luz indicadora
17. Interruptor indicador
18. Interruptor luz
19. Interurptor 4WD
20. Interruptor baliza
21. Interurptor de peligro
22. Acceso 2
23. Acceso 1
30. Diodo seguridad
47. Conector de 10 patillas a arnés principal
48. Conector de 24 patillas a arnés principa

CODIGO COLOR DE CABLE

R	Rojo
G	Verde
O	Naranja
S	Gris
B	Negro
W	Blanco
K	Rosa
P	Violeta
Y	Amarillo
U	Azul
N	Marrón
LG	Verde Claro

E.G. R/W = Rojo/Blanco

12.6 CIRCUITO ELECTRICO PRINCIPAL (Modelo con pantalla LCD)



12.6 CLAVE DE CIRCUITO ELECTRICO

CLAVE DEL DIAGRAMA DE CABLEADO

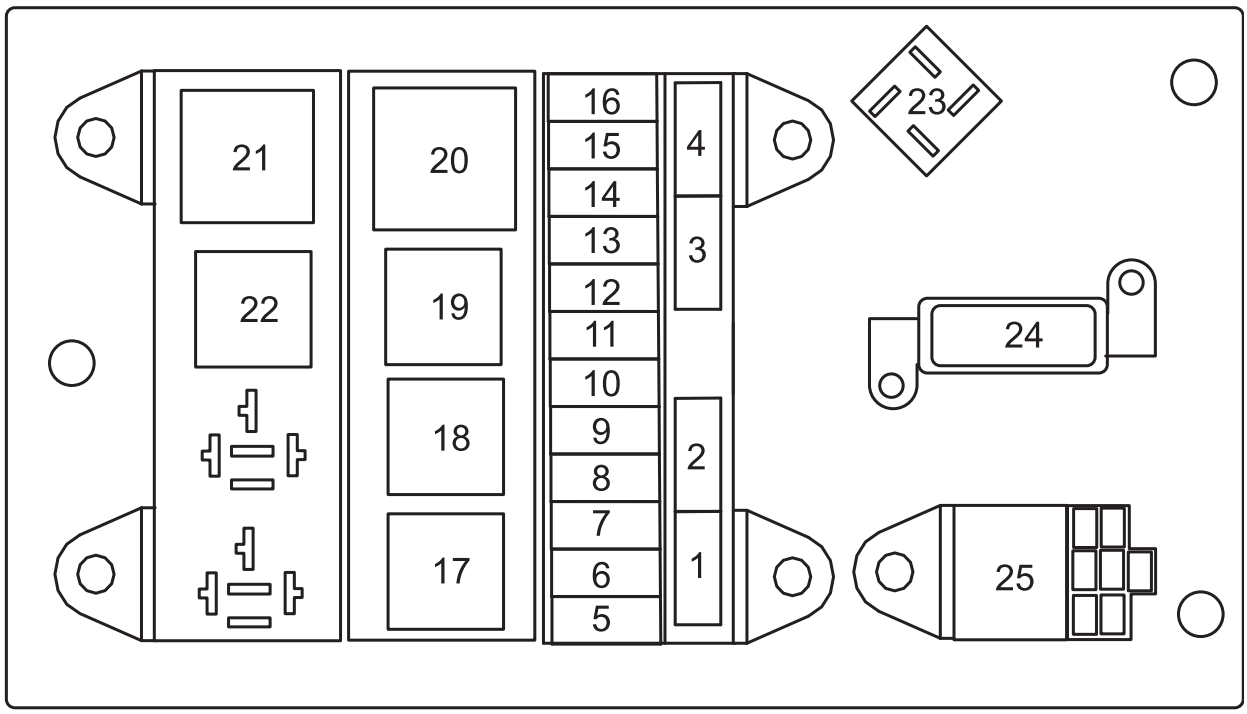
47. Conector de 10 patillas a arnés del panel
48. Conector de 24 patillas a arnés del panel
50. División a motor
51. Baliza
52. Interruptor de la luz de freno
53. Bujías
54. Distribuidor de temperatura del agua
55. Regulador del solenoide parada
56. Interruptor del filtro
57. Terminal negativo de la batería
58. Distribuidor de nivel de combustible
59. Interruptor del asiento
60 Solenoide de marcha atrás de 4WD izquierdo
61 Solenoide de 4WD
62. Luz de la placa de datos
63. Luz trasera izquierda
64. Luz lateral derecha
65. Luz lateral izquierda
66. Luz trasera derecha
67. Solenoide de marcha atrás de 4WD derecho
68. Luz cabezal izquierdo
69. Luz cabezal derecho
70. Claxon
71. Interruptor del freno de estacionamiento
72. Solenoide de parada
74. Interruptor hacia adelante/marcha atrás
73. Bomba combustible
75. División a corte simple
76. Interruptor de bloqueo del diferencial
77. Válvula de transmisión al cilindro
78. Interruptor de transmisión al cilindro
79. Pedal de transmisión al cilindro
80. Interruptor de liberación del freno de emergencia
81. Interruptor de presión de aceite
82. Interruptor temperatura excesiva del agua
83. Alternador
84. Terminal del motor de arranque
85. Terminal positivo de la batería
86. Suministro eléctrico del asiento neumático
90. Relé de corte de unidad simple
91. Interruptor de corte de unidad simple
92. Solenoide de corte de unidad simple

CODIGO COLOR DE CABLE

R	Rojo
G	Verde
O	Naranja
S	Gris
B	Negro
W	Blanco
K	Rosa
P	Violeta
Y	Amarillo
U	Azul
N	Marrón
LG	Verde Claro

E.G. R/W = Rojo/Blanco

12.7 FUSIBLES Y RELES DEL SISTEMA ELECTRICO (Modelo con pantalla LCD)



12.7 CLAVE DE CIRCUITO ELECTRICO

CLAVE DEL DIAGRAMA DE FUSIBLES Y RELES

	Régimen	Circuito protegido
1.	Fusible 2 A	Instrumento Activación 3
2.	Fusible 10 A	Luces de peligro
3.	Fusible 20 A	Suministro cabina & regulador solenoide parada
4.	Fusible 10 A	Luces de parada, claxon y baliza
5.	Fusible 10 A	Enchufe 2 accesorio
6.	Fusible 15 A	Enchufe 1 accesorio
7.	Fusible 15 A	Encendido, Activación 3 & control relé encendido
8.	Fusible 10 A	Indicadores
9.	Fusible 10 A	Sistema transmisión 4WD
10.	Fusible 2 A	Circuitos de alarma de claxon
11.	Fusible 10 A	Circuitos retardo asiento, alternador, bomba de combustible & control
12.	Fusible 5 A	Interruptores de corte
13.	Fusible 10 A	Luz delantera derecha
14.	Fusible 10 A	Luz delantera izquierda
15.	Fusible 5 A	Intermitente izquierdo
16.	Fusible 5 A	Intermitente derecho

		Función
17.	Relé	Relé 1 del motor de arranque
18.	Relé	Relé 2 del motor de arranque
19.	Relé	Relé luz parada
20.	Relé	Unidad faro
21.	Relé	Retardo asiento
22.	Relé	Claxon

23. Puente diodo

24. Fusible principal

25. Regulador solenoide parada

13.1 PARES DE TORSION

ROSCA METRICA DE PASO FINO					
Diámetro (mm)	GRADO 4.6	GRADO 4.8	GRADO 8.8	GRADO 10.9	GRADO 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	0	0	0	0	0
8	12	16	32	45	54
10	24	31	63	88	106
12	42	57	113	159	191
14	67	90	179	252	302
16	103	137	274	385	462
20	209	279	557	783	940
22	281	375	750	1055	1266
24	354	472	944	1327	1593
27	514	686	1371	1928	2314
30	715	954	1908	2683	3219
33	964	1286	2572	3616	4340
36	1196	1594	3189	4484	5381

ROSCA METRICA DE PASO ANCHO					
Diámetro (mm)	GRADO 4.6	GRADO 4.8	GRADO 8.8	GRADO 10.9	GRADO 12.9
	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
6	5	6	12	17	21
8	11	15	30	42	51
10	22	30	59	84	100
12	39	52	104	146	175
14	62	82	165	232	278
16	96	129	257	362	434
20	188	251	502	706	847
22	256	341	683	960	1152
24	325	434	868	1220	1464
27	476	635	1269	1785	2142
30	646	862	1723	2424	2908
33	822	1097	2193	3084	3701
36	1129	1506	3012	4235	5082

ROSCA DE PASO ANCHO UNIFICADO					
Diámetro (pulg.)	GRADO A	GRADO S	GRADO T	GRADO V	GRADO X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.4	9.2	9.9	12.6	15.2
5/16	7	18.9	20.4	25.8	31.3
3/8	12.3	33.5	36.1	45.8	55.5
7/16	19.7	53.5	57.8	73.2	88.7
1/2	30.1	81.6	88	112	135
9/16	43.3	117	127	161	195
5/8	59.8	162	175	222	269
3/4	106	288	310	394	477
7/8	171	464	500	635	769
1	256	695	749	950	1152
1 1/8	363	984	1062	1347	1632
1 1/4	511	1387	1497	1899	2300
1 3/8	670	1820	1963	2490	3017
1 1/2	889	2414	2605	3303	4002

ROSCA DE PASO FINO UNIFICADO					
Diámetro (pulg.)	GRADO A	GRADO S	GRADO T	GRADO V	GRADO X
	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)	(lbf. ft)
1/4	3.8	10.4	11.3	14.3	17.3
5/16	7.7	20.8	22.5	28.5	34.5
3/8	13.9	37.7	40.7	51.6	62.5
7/16	21.9	59.5	64.2	81.4	98.6
1/2	33.7	91.5	98.7	125	152
9/16	48.2	131	141	179	217
5/8	67.4	183	197	250	303
3/4	118	319	344	437	529
7/8	188	509	550	697	845
1	279	757	817	1036	1255
1 1/8	405	1099	1186	1504	1823
1 1/4	563	1529	1650	2093	2535
1 3/8	759	2061	2224	2821	3418
1 1/2	996	2703	2917	3699	4482

GARANTIA

GARANTIZAMOS que en el supuesto de que surgiera algún defecto de mano de obra o material en la mercancía dentro del plazo de DOS AÑOS o dos mil horas para máquinas con contadores horarios desde la fecha de compra, repararemos o reemplazaremos, según juzguemos conveniente, el componente defectuoso sin cargo alguno por mano de obra o materiales, siempre y cuando la reclamación bajo la presente garantía se efectúe a través de un representante oficial de Ransomes y que se nos devuelva el componente defectuoso si así lo solicitamos, ya sea a nosotros directamente o al representante. La presente garantía se suma a, sin excluirlos, cualesquiera términos o garantías implícitas en la ley, exceptuando que no aceptamos responsabilidad por mercancía de segunda mano, ni por defectos que, según nuestro criterio, sean atribuibles al mal uso, falta de cuidado razonable o al desgaste normal; así mismo, tampoco nos responsabilizamos del ajuste de recambios, repuestos o componentes extras que no hubieran sido suministrados o aprobados por nosotros para el fin en cuestión. La garantía quedará anulada en caso de que se utilice aceite o lubricante no recomendado.
La garantía no cubre los daños que se pudieran ocasionar en el transporte o los motivados por el desgaste normal.

VENTAS Y SERVICIO

Se ha establecido una red de representantes oficiales de venta y servicio, cuyos detalles puede Ud. obtener de su abastecedor.
Deberá Ud. ponerse en comunicación con su abastecedor o con cualesquiera representantes oficiales cuando se precise efectuar un servicio a la máquina o piezas de recambio, ya sea dentro del plazo de la garantía o después de acabado el mismo. Cite siempre el número de registro de la máquina.
Si en el momento de la entrega se aprecia algún daño, informe inmediatamente de lo mismo al suministrador de la máquina.

NUMEROS DE REFERENCIA: Se recomienda anotar aquí todos los números de referencia:

Interruptor del motor de arranque:_____

Depósito de combustible: _____

También se recomienda anotar los números de la máquina y del motor.
El numero de serie de la máquina se encuentra en la placa de la matrícula y el número de serie del motor está debajo del colector de escape, sobre el motor de arranque.

Número de la máquina: _____

Número del motor:_____

RANSOMES JACOBSEN
A Textron Company

Ransomes Jacobsen Limited
West Road, Ransomes Europark, Ipswich, IP3 9TT
English Company Registration No. 1070731
www.ransomesjacobsen.com

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte,
NC 28273, USA
www.Jacobsen.com